

БЕСТСЕЛЕР
2003

БЕСТСЕЛЕР
2004

БЕСТСЕЛЕР
2005



Чорно-білий
лазерний принтер
Samsung ML-1520P

- Швидкість друку 14 стор./хв
- Розподільна здатність 600x600 dpi
- Картридж на 3000 копій
- Режим економії тонера
- USB та LPT порти



Алгрі (0482) 379706, 379707
МТІ (044) 4583434
Фокстрот ІТ (044) 2477037 (опт), 2352224

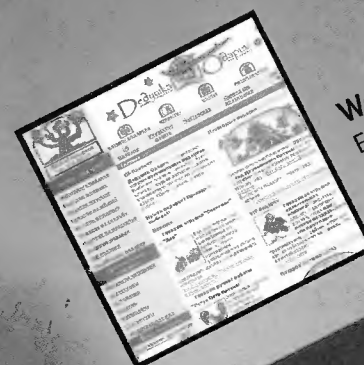
Рома (061) 2209622, 2209621, 2209615
Прексим-Д (048) 7772277, 7772266

Інформацію про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном інфо-служби
Самсунг Електронікс: 8-800-5020000 (дзвінки в межах України безкоштовні)
www.samsung.ua

SAMSUNG

МОИ КОМПЬЮТЕР

#01-02
328-329
03.01-17.01.2005



Web-серфінг # Праздник WWW Сети.
Если в жизни не хватает поводов...
стр. 12



Железный полигон # Флаги в небе...
исполняет MP3-сюиту.
стр. 18

Для начинающих и «продолжающих»
Компас # Пингвины библиотека.
линукс-идов.
стр. 36



Игры # Проект «Рейнджеры»: Триста лет спустя,
или Добровольцы спасут космос, том второй.
стр. 44

В принципе даже
Экземпляр всех вышедших газет хранится в Архиве Библиотеки
Франции, Австрии, Германии, США и в частной коллекции.
На территории и в южной стране издания «Мой компьютер»
можно попытаться подкупить в ближайшем очном отделении,
индекс 3527

Рідкокристалічний монітор Samsung SyncMaster 720B/T –

майбутнє
на твоєму столі

Нова серія рідкокристалічних моніторів Samsung SyncMaster 720B/T вирізняється цілою низкою революційних вдосконалень, які надають новому монітору надзвичайні властивості та випереджають час.



— Унікальна контрастність та чіткість зображення (1000:1)



— 5 режимів яскравості забезпечать індивідуальний режим для кожної задачі



— Управління функціями монітора за допомогою миші та спеціального програмного забезпечення без використання кнопок панелі



— Висока швидкість реакції TFT панелі є ідеальною для відео, анімації та комп'ютерних ігор



— Насичені природні кольори. Налаштування кольорів за допомогою спеціального програмного забезпечення робить цей монітор ідеальним для мультимедіа, інтернету та перегляду DVD



— Комфортна ергономіка. Гнучка підставка зі змінним кутом, можливість обертання дисплея навколо осі

Серія моніторів Samsung SyncMaster 720B/T створена спеціально для справжніх лідерів, які дивляться у майбутнє!

Алпрі (0482) 379706, 379707 Рома (061) 2209622, 2209621, 2209615
МТІ (044) 4583434 Пресим-Д (048) 7772277, 7772266
Фокстрот ІТ (044) 2477037 (опт), 2352224

Інформацію про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном інфо-служби Samsung Електронікс: 8-800-5020000 (дзвінки в межах України безкоштовні)
www.samsung.ua



SAMSUNG

МОЙ КОМП'ЮТЕР

Вихідні дані

Всеукраїнський еженедельник
«МОЙ КОМП'ЮТЕР» №01-02,
03.01.2005. Тираж: 18 500.
Рег. свідоцтво: серія KB № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.
© «Мой компьютер», 1998–2004.
Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Олег Косич, Игорь Ким.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурь.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Мослава.
Корректор: Елена Хаританенко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.» Design,
Николай Литвиненко.
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Олег Федоров,
Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская,
Елена Назарова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можжев.
Экспедирование: Анатолий Ключко.
Разработка Web-сайта:
© Николай Угоров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (vacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотоувод: ООО «Мира» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнична група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

01	Надежда БАЛОВСЯК Праздник WWW Сети Ресурсы, посвященные зимним праздникам. стр. 12–13	1
02	Владимир СИРОТА Его зовут Pleo... Репортаж с презентации нового бренда Samsung в Украине. стр. 16–17	2
03	Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka OzOn Флэшовый квартет Прослушивание MP3-плееров разных производителей. стр. 18–19, 21	3
04	Дмитрий ЛЕБЕДЬ На витрине: AVER MEDIA AVerTV 307 Лучший из TV-тюнеров Aver Media. стр. 20–21	4
05	Олег ФЕДОРОВ На витрине: Genius Wireless Mini Navigator Беспроводная оптическая мышь. стр. 22	5
06	Олег ФЕДОРОВ На витрине: Samsung ML-1520P Новая модель лазерного принтера. стр. 22	6
07	Виталий ЯКУСЕВИЧ BIOS и его настройки Локальные шины, арбитраж, режим Bus-Master. стр. 23	7
08	Александр КОНДАУРОВ На витрине: Apacer ShareSteno CD211 Умный USB-карман для винчестера. стр. 24	8
09	Артем МАМЧИЧ Неопасное питание Защитное устройство для усилка своими руками. стр. 25	9
10	Сергей ГОРБАТЮК «Айда за мной!», или «Не сомневайтесь!» Ліпх для начинающих. стр. 28–29	10
11	Борис КОБЕЦ Компас для инженера Приемы оформления и подготовки к печати чертежа. стр. 30–31	11
12	Сергей УВАРОВ Доведи DVD. Часть 3 Всевозможный софт для работы с Audio DVD. стр. 32–33	12
13	Александр НАТАЛЕНКО aka post-factum осужденный Windows Эмулятор Unix из-под Винды. стр. 34	13
14	Сергей УВАРОВ Полезная софтинка. Выпуск 42 Безопасность и производительность. стр. 35	14
15	Сергей БОРМОТОВ Пингвиный библиотечка Книги для изучения Linux. стр. 36–37	15
16	Артем Cosmic ШМАНЦЫРЕВ Учет по большому счету Внешние компоненты и приложения в 1С. стр. 38–39, 43	16
17	Иван ГАВРИЛЮК Панельное софтостроительство Работа с мышью средствами WinAPI32. стр. 40–41	17
18	Анатолий и Дмитрий БЛЕДНЫХ Свой в доску Tony Hawk's Underground 2, культовый симулятор скейтбордиста. стр. 42–43	18
19	MANIAC Проект «Рейнджеры»: Триста лет спустя... «Космические Рейнджеры 2», продолжение российского хита. стр. 44–45	19
20	ТРУРЛЬ Беседка «Моего компьютера» Год новый — темы старые. стр. 46–47	20

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал «Реальность фантастики», а также еженедельники «Мой компьютер» и «Мой компьютер игровой»:

- Винница**
✓ Магазины «Світ книги», ул. Келецька
✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской
- Днепропетровск**
✓ Киоски «СВ-почта»
- Донецк**
✓ Киоски «Союзпечать»
✓ Магазины «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
✓ ул. Артема, 131-а
✓ ул. Освобождения Донбасса, 4
- Макеевка**
✓ гост. «Маяк»
- Киев**
✓ Киоски «Союзпечать»
✓ Торговые точки «СН-Столичные новости»
✓ Киоски «Факты»
✓ Книжный рынок «Петровка»
✓ Книжный супермаркет «Буква»
✓ Сеть книжных магазинов и торговых точек «Орфей»
✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс

- ✓ ул. Жилианская, 87/30
- Крым**
✓ Севастополь — киоски «Союзпечать»
- Луганск**
✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»
- Львов**
✓ Киоски «Торгпресса»
✓ Киоски «Интерпресса»
- Мариуполь**
✓ Киоски «Союзпечать»
- Николаев**
Торговые лотки:
✓ ул. Советская
✓ Супермаркет «Сельпо»
✓ ул. Комсомольская, возле клуба «Мужество»
✓ рынок на ул. Дзержинского
✓ рынок «Северный»
✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217
- Одесса**
✓ киоски «Одессагпресса»
✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

- Оптовая продажа:
✓ ул. Костанди, 100
- Полтава**
✓ киоски Полтавского почтамта
✓ газетный ряд «Анюта», ул. Октябрьская, 27
✓ лоток на ост. «Оптика» (м-н «Осень»), ул. Ленина, 118
- Сумы**
✓ Укрпочта
- Тернополь**
✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»
- Харьков**
✓ газетный рынок
✓ магазин «BOOKS»
- Херсон**
✓ киоск, бул. Мирный, 5
✓ киоск, ул. Железнодорожная
- Хмельницкий**
✓ Оптовая продажа (0382) 795668
- Черновцы**
✓ киоски «Укрпочта»

ПОДПИСКА — 2005

- ✓ Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 месяц — 10.05 грн, 3 месяца — 29.9 грн, 6 месяцев — 59.2 грн, 9 месяцев — 88.8 грн, 12 месяцев — 117.9
- ✓ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: www.poshta.kiev.ua, www.blitz-poss.com.ua, www.kss.kiev.ua, и для жителей зарубежья — www.ukrpressa.kiev.ua.
- ✓ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,
Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндро 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
ММ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзоль (0552) 22-5218

Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

- ✓ Приобрести «Мой компьютер» в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

- В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-бальной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
- Нужно просто выслать вырезку из газеты, с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
- Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
- Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

incosoft
TELECOMMUNICATIONS

СПОНСОР КОНКУРСУ
«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАЧ»
У ГРУДНІ 2004

234-53-85
228-47-63
246-43-89
www.inco-soft.com.ua
www.inco-soft.net.ua

1-й ПРИЗ
МОДЕМ
OMNI 56K
MIDI

2-й ПРИЗ
SoundCard
ESS Maestro-2

3-й ПРИЗ
Интернет-картки
1x1

10
ЛЕТ
ИНТЕРНЕТУ

ИНТЕРНЕТ

AOL раздает мыло

В конце ушедшего года компания America Online запустила бета-версию новой бесплатной почтовой службы AOL Mail on the Web. Пока бесплатные почтовые ящи-

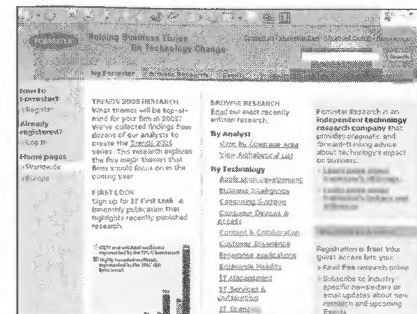


ки будут предоставляться только подписчикам компании, но в ближайшее время планируется, что данная услуга станет доступной всем желающим. Почтовый сервис AOL Mail on the Web, как и все остальные электронные почтовые ящики, сортирует письма по папкам, ведет адресную книгу и предоставляет сильную защиту от спама. Но, помимо этого, почта интегрирована с интернет-пейджером AOL Instant Messaging, что дает пользователям возможность ответить на электронное письмо, прибегнув к помощи системы мгновенного обмена сообщениями. Для этого предусмотрена специальная кнопка Running Man, которая переводит почтовый сервис в режим интернет-пейджера. Объем почтового ящика составляет 100 Мб, что меньше, чем на Hotmail и Yahoo!, которые выдают аж 250 Мб, и тем более, чем на Gmail, предлагающем ящик в 1 Гб. Золуп бесплатного почтового сервиса обусловлен тем, что в последнее время некогда ведущий интернет-провайдер США потерял огромное количество подписчиков — 4 млн. за последние два года. Теперь AOL пытается привлечь новую аудиторию и, тем самым, навестать упущенное. Нынешнее число клиентов AOL составляет 18 млн. человек, и 90% из них заходят на сайт компании, чтобы проверить свой электронный почтовый ящик.

Источник: Компьюлента

Е-шоппом по европам

Онлайновые торговцы Европы продолжают расширять свой бизнес, привлекая все больше покупателей, — к такому выводу пришла исследовательская группа Forrester Research. За прошедший год количество людей, совершающих покупки в онлайновых магазинах, увеличилось на 50% по сравнению с 2003 годом. Установле-

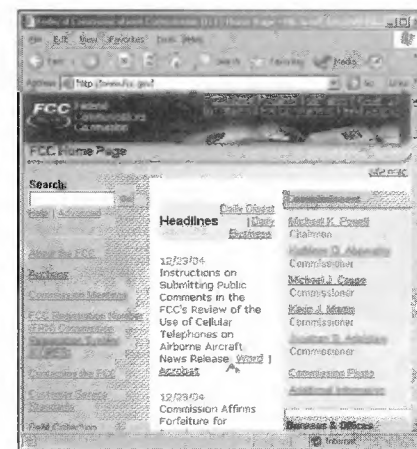


но, что женщины все чаще стали посещать торговые интернет-площадки, о чем говорит статистика, согласно которой за последние два года количество онлайн-покупателей выросло с 17 млн. до 27.4 млн. Всего же онлайновые магазины посещают 60 млн. европейцев, а возраст 32 млн. покупателей варьируется от 25 до 44 лет. Великобритания и Германия стали теми странами, в которых онлайновые магазины пользуются наибольшей популярностью, так как две трети покупателей проживают именно в этих странах. Об этом говорит и тот факт, что доход от онлайн-продаж в Великобритании в ушедшем году составил 14 млрд. евро, а к 2009 году достигнет отметки в 40 млрд. евро.

Источник: Компьюлента

Ширится широкополосный Интернет

Количество абонентов широкополосного Интернета увеличилось за последний год в США на 38%, сообщает Федеральная комиссия США по связи (FCC) (www.fcc.gov). Статистические данные собраны за период, который охватывает второй квартал 2003 года и первый квартал 2004 года,

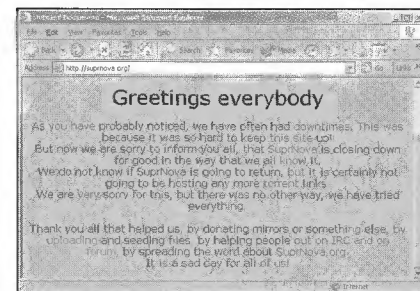


и актуальны на 30 июня 2004 года. FCC установила, что общее число абонентов широкополосного Интернета достигло отметки в 32.5 млн., что на 38% больше, чем в позапрошлом году. В первой половине вышеозначенного периода количество подписчиков увеличилось на 20% и составило 28.2 млн. человек. Что же касается второго полугодия, то количество новых подключений увеличилось на 15% по сравнению с 2003 годом. 30.1 млн. высокоскоростных подключений зарегистрировано на малые и средние предприятия, что на 16% больше, чем в первом полугодии, когда число абонентов составило 26 млн. человек. По сравнению с позапрошлым годом число компаний, подключившихся к широкополосному Интернету, выросло на 46%. ADSL-линии также стали пользоваться большей популярностью и расширили армию своих абонентов до 11.4 млн. человек. По сравнению с 2003 годом их количество выросло на 49%: на 20% в первом полугодии и на 24% — во втором, по сравнению с показателями позапрошлого года. Модемные подключения к Интернету не теряют позиций, и базовых подписчиков коммутируемого доступа, число которых увеличилось на 36% и достигло отметки в 18.6 млн., продолжает расти.

Источник: Компьюлента

3aBitTorrent

В конце ушедшего года прекратила свое существование пиринговая сеть Suprnova.org, которая работала на технологии BitTorrent. Файлообменные сети BitTorrent не имели архива файлов на своих серверах, а лишь предоставляли ссылки на те ком-

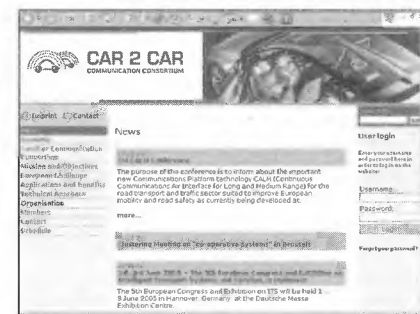


пьютеры, где они были в открытом доступе. Раздача файлов производилась посредством специальных программ-трекеров, которые показывали, что и у какого пользователя имеется на жестком диске. Таким образом, скачивание того или иного файла производилось непосредственно с компьютера «роздатчика». Закрытие Suprnova.org стало следствием развернутой Американской ассоциацией кинопроизводителей МРАА борьбы против пиринговых сетей, работающих по технологии BitTorrent. МРАА инициировала около сотни таких исков на территории США и Европы, решив уничтожить источник всех своих бед — BitTorrent. По всей видимости, ей это удастся, поскольку с поля боя уже ушла не только Suprnova.org, но и Phoenix Torrents. Стоит отметить, что до сих пор пиринговые сети имели все шансы на продолжение своей деятельности. Эти шансы им предоставило постановление Девятого окружного апелляционного суда в Сан-Франциско. Теперь владельцы пиринговых сетей не несут ответственности за нарушение копирайта их пользователями, поскольку сети не имеют централизованных серверов и не имеют возможности отследить, чем занимаются их клиенты.

Источник: Компьюлента

Сеть на колесах

Немецкое правительство выделило финансирование на проект внедрения технологии беспроводной передачи данных WiFi для обеспечения связи между автомобилями на дорогах. Идея состоит в том, чтобы использовать беспроводные сети для



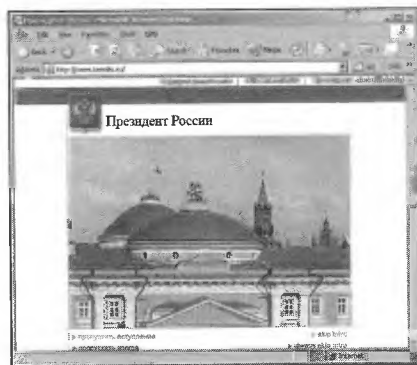
автоматического обмена информацией между участниками дорожного движения с целью информирования друг друга о состоянии дорожного покрытия и предотвращении пробок на дорогах. По замыслу авто-

ров проекта, использование Wi-Fi должно значительно повысить безопасность дорожного движения. Размеры инвестиций в новый проект не разглашаются. Принцип действия предлагаемой системы заключается в том, что, пока две машины находятся в зоне досягаемости радиосигнала, между ними автоматически создается коммуникационный канал. Так как дальность Wi-Fi ограничена несколькими сотнями метров, каждый автомобиль выступает также маршрутизатором, пересылая данные далее следующему адресату. Алгоритм маршрутизации зависит от местоположения конкретной машины и позволяет быстро реагировать на изменения конфигурации всей сети. По словам разработчиков, коммутация пакетов в автомобильных сетях будет осуществляться с использованием протокола IPv6. Немецкое министерство науки согласилось профинансировать этот рассчитанный на 3 года проект под названием «Сеть на колесах» (Network on Wheels — NOW). Результат разработок будет использован европейским консорциумом Car-2-Car (European Car-2-Car Communication Consortium, C2C CC, www.car-to-car.org), образованным крупнейшими европейскими производителями в июле. Среди членов консорциума BMW, Daimler Chrysler, Volkswagen, Renault и Fiat, а также Siemens, NEC Deutschland и Институт открытых коммуникаций Фраунхофера.

Источник: CNews

Свобода Интернета — в надежных руках...

На прошедшей в Кремле 23 декабря пресс-конференции президент РФ Владимир Путин высказался против ограничения распространения информации в Интернете. Президент назвал Интернет самым демократичным средством распространения



информации. При этом Путин признал, что иногда Интернет используется для криминальной деятельности. В частности, он указал на существующую во всем мире проблему педофилии и порносайтов. Комментируя вопросы свободы слова в РФ, Путин отметил, что эта проблема существует не только в России, но и во всем мире. По его мнению, проблема свободы слова заключается не в политической, а в экономической составляющей. В этой связи президент заявил о необходимости обеспечить экономическую базу независимости средств массовой информации. Ранее министр культуры и массовых коммуникаций России Александр Соколов выступил на заседании пра-

вительства РФ с докладом, в котором заявил, что Интернет подобен «столбовой гидре» и «выходит из-под контроля». По словам министра, Интернет можно рассматривать и как «всемирную большую помойку», и как мощное средство передачи информации. Соколов выступает за политику государственных органов по решению вопросов интернет-деятельности, но пока, по словам министра, о создании какой-либо государственной концепции говорить преждевременно. В целом, представители госорганов придерживаются разных позиций в отношении Рунета. Касаясь взаимоотношений органов власти и прессы, Путин отметил, что власть всегда пытается защитить свои интересы и ограничить объем критики в свой адрес, а пресса должна пытаться добыть нужную ей информацию. По его мнению, это является естественным во взаимоотношениях прессы и власти. С 2002 года в Рунете действует официальный веб-сайт президента www.kremlin.ru. Средняя ежедневная посещаемость сайта более 30 тыс. человек.

Источник: CNews

ПРОГРАММЫ

Наступление в 10 шагов

Аналитический дом Directions on Microsoft (DoM) опубликовал список из десяти важнейших задач, которые необходимо решить софтверному гиганту в 2005 году.



1. Программы поддержки для Windows XP, Office и Exchange.
2. Приобретение прибыльных компаний.
3. Лучшее обеспечение безопасности.
4. Превращение ПК в центр домашних развлечений.
5. Обеспечение большей привлекательности новых версий программ.
6. Обеспечение конкурентоспособности с ПО с открытым исходным кодом.
7. Сделать ОС Longhorn шагом вперед.
8. Сделать Xbox2 прибыльной игровой консолью с достаточной поддержкой (в отличие от Xbox).
9. Инициировать переход на 64-битные Windows.
10. Играть честно.

Источник: CNews

Отсрочки не бугет

Европейский суд отклонил просьбу Microsoft об отсрочке выполнения предъявленных корпорации требований, которые,

Competition

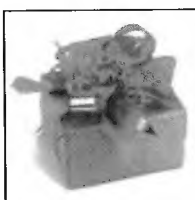
как заявляет компания, губительно скажутся на ее положении на рынке. Напомним, что решение о взыскании с корпорации штрафа в размере €497 млн. было принято Евросоюзом 24 марта. Комиссия постановила, что Microsoft добился преимуществ на рынке незаконным путем — ком-

пания ущемляла права других разработчиков ОС и медиаплееров. Поэтому, помимо штрафа, Microsoft обязали пойти на ряд других жертв. Во-первых, корпорация обязана была в течение четырех месяцев предоставить конкурентам возможность ознакомиться с кодом Windows. Используя эту информацию, конкуренты смогут разрабатывать собственные продукты, совместимые с этой ОС. Кроме того, Microsoft обязали в течение трех месяцев убрать из продаваемой в Европе версии Windows проигрыватель музыкальных и видео-файлов Media Player, что, по мнению Еврокомиссии, должно открыть более широкую дорогу на рынок конкурентным приложениям — в частности, RealPlayer от RealNetworks и QuickTime от Apple. Летом Евросоюз временно приостановил действие наложенных на Microsoft санкций, и с тех пор корпорация добивается дальнейшей отсрочки исполнения этих решений. Однако Европейский суд первой инстанции отклонил апелляцию софтверного гиганта, мотивируя свое решение тем, что выполнение требований Евросоюза не причинит Microsoft непоправимого ущерба. После отказа Европейского суда первой инстанции у Microsoft есть право подать свою апелляцию в более высокую инстанцию — Верховный суд ЕС. На рассмотрение апелляции может уйти до пяти лет. В официальном заявлении Microsoft говорится, что Европейский суд первой инстанции назвал представленные корпорацией аргументы убедительными, хоть и недостаточно вескими для приостановления действия санкций Еврокомиссии.

Источник: CNews

Мобильная Opera

Норвежская компания Opera (www.opera.com) объявила о выпуске бета-версии своих одноименных браузеров для портативных устройств и настольных компьютеров. Программный пакет Opera 7.6 for Windows Mobile обладает широким набором



возможностей, высокой производительности и поддерживает все основные веб-стандарты, в том числе CSS2, DOM 2 и JavaScript. Естественно, в браузере реализована фирменная технология SSR (Small Screen Rendering), которая позволяет автоматически оптимизировать содержимое сайтов для их отображения на небольших по размеру экранах смартфонов. Выпуск окончательной версии Opera 7.6 for Windows Mobile запланирован на конец марта, а пока производитель предлагает всем желающим загрузить тестовую версию программы, в которой, впрочем, реализованы не все нововведения. Бета-версию браузера Opera 7.6 для настольных компьютеров с операционными системами Microsoft Windows также уже можно скачать с веб-сайта компании. Браузер получил обновленный интерфейс и ряд дополнительных возможностей. В частности, систему автоматической загрузки обновлений, улучшенную схему работы с каналами RSS, а также функции Fit-to-Window-Width и Fit-to-Pa-

Screen Rendering), которая позволяет автоматически оптимизировать содержимое сайтов для их отображения на небольших по размеру экранах смартфонов. Выпуск окончательной версии Opera 7.6 for Windows Mobile запланирован на конец марта, а пока производитель предлагает всем желающим загрузить тестовую версию программы, в которой, впрочем, реализованы не все нововведения. Бета-версию браузера Opera 7.6 для настольных компьютеров с операционными системами Microsoft Windows также уже можно скачать с веб-сайта компании. Браузер получил обновленный интерфейс и ряд дополнительных возможностей. В частности, систему автоматической загрузки обновлений, улучшенную схему работы с каналами RSS, а также функции Fit-to-Window-Width и Fit-to-Pa-

Источник: Компьюлента

MP3 окружаем!

2 декабря компании Thomson, Agere Systems и, разумеется, отец-создатель формата MP3 (MPEG-1 Layer III) институт Fraunhofer анонсировали выход в свет модернизированного формата MP3 под названием MP3 Surround. Новый формат поддерживает кодирование многоканального аудио и при этом обратно совместим со старыми MP3-проигрывателями. Возможности обновленного стандарта MP3 Sur-

round включают кодирование неограниченного количества каналов, обратную со-



вместимость со старыми проигрывателями, такую же систему битрейтов, как в «старом» MP3. Институт Fraunhofer уже представил ПО для опробования возможностей нового формата. Комплект программ может быть скачан любым желающим свободно со странички www.iis.fraunhofer.de/amm/download/mp3surround/downloadpage.html. Комплект состоит из собственно проигрывателя новых файлов и кодера с ограни-



чением до 192 Кбит/с и 6 каналов. На той же страничке можно скачать и тестовые MP3-файлы. Надо сказать, файлы звучат просто великолепно. В обычном плеере они проигрываются как обычные стерео-MP3, а в новом — в формате 5.1, обеспечивая при этом настоящее ощущение окружающего звука. Доступный в комплекте кодер представляет собой программку, которая кодирует файлы после их перетаскивания в окошко кодера. Программа работоспособна до 31 декабря 2005 года. Кодер затрачивает в два раза больше ресурсов компьютера при сжатии данных, чем при кодировании обычного стерео-MP3, а декодер (плеер) — в три раза больше при декодировании 6-канального аудио, чем при декодировании обычного стерео. Крайне интересен и важен тот факт, что размеры MP3-файлов от этого нововведения почти не выросли! Иначе говоря, в многоканальном MP3-файле скачты не отдельно n каналов, а привычные два аудиоканала (как в стандартном MP3).

Источник: WebSound

Патентованные страсти

Принятие сомнительной, с точки зрения многих юристов, законодательной инициативы Европейского союза, предусматри-



вающей патентование изобретений в компьютерной области (в том числе, патентование ПО), в последний момент сорвалось из-за внезапного вмешательства Польши. Представители Польши в ЕС заявили, что им необходимо дополнительное время на

изучение законопроекта, особенно в той его части, которая предусматривает патентование ПО. Польские министры не хотят допускать, чтобы программные разработки можно было патентовать, равно как и методы ведения онлайн-коммерции (например, метод One Click Shopping, запатентованный Amazon.com). В этом с ними солидарны и некоторые другие члены ЕС, и сторонние эксперты. По мнению критиков законопроекта, введение патентов на ПО защитит только интересы крупных корпораций. А вот существование малого софтверного бизнеса окажется под большой угрозой, поскольку предусматриваемые законодательством патентные отчисления окажутся для малых компаний решительно непосильными. Между тем, ЕС пытается принять данную директиву по одной-единственной причине: с целью «гармонизировать» европейское законодательство с американским. В США, как известно, программные разработки защищаются и копирайтом, и, по желанию разработчиков, патентами. Это приводило и приводит к множественным юридическим коллизиям, связанным с попытками крупных корпораций запатентовать «какие-нибудь» свои старые разработки, de facto ставшие отраслевым стандартом. В качестве примера можно привести попытки компании Forgent Networks сослать патентные отчисления со всех разработчиков ПО, кто использует тем или иным образом формат графического сжатия JPEG.

Источник: Компьюлента

Список источников:

CNews: <http://www.cnews.ru>

WebSound: <http://www.websound.ru>

Компьюлента: <http://www.compulenta.ru>

ТЕХНОЛОГИИ

Микропроцессорные итоги 2004

По предварительным данным исследовательской компании Gartner, мировые продажи микропроцессоров в 2004 году выросли на 23.4%. Несмотря на существенное снижение покупательского спроса во втором полугодии, объемы продаж микропроцессоров достигли 218.5 млрд. долларов США.

Крупнейшим в мире поставщиком микропроцессоров остается корпорация Intel. Ее объемы продаж увеличились на 12.6% относительно показателей прошлого года и составляют 30.5 млрд. долларов США. Второе место занимает компания Samsung Electronics, чьи продажи выросли на 48.9%, с 10.5 млрд. долларов США в 2003 году до 15.6 млрд. долларов США в текущем. Третье место отвоевала компания Texas Instruments с объемами продаж в 9.7 млрд. долларов США. Год назад компания продала чипов на 7.4 млрд. долларов США, рост составил 31.1%.

Наибольший рост продаж микропроцессоров зафиксирован в Азиатско-тихоокеанском регионе — 34.6% относительно результатов прошлого года. Далее следуют Европа, Ближний Восток и Африка (19.8%), Северная и Южная Америка (1.6%) и Япония (1.4.6%).

Источник: Компьюлента

Остров из системных плат

Пятёрка лидирующих поставщиков системных плат на Тайване, как отмечают источники, суммарно может поставить в 2005 году более 100 млн. системных плат, превзойдя тем самым суммарные поставки за 2004 год (85 млн. шт. по предварительным оценкам). Несмотря на то, что **ASUSTeK** официально не сообщала планов по поставкам плат в 2005 году, источники в компании полагают, что возможная цифра — 50 млн. плат, что на 25% больше поставок за прошлый год (40 млн.).

ТАБЛИЦА

Прогнозируемые поставки плат в 2004-2005 году (Тайвань, млн. шт.)			
Компания	поставки в 2004 году	поставки в 2005 году	изменение (%)
ASUSTeK	40	50	25%
ECS	16	20	25%
Gigabyte	14,5	16	10,3%
MSI	14,5	15,5-16,0	6,9-10,3%

Аналогичное повышение годовых поставок ожидается и у **Elitegroup Computer Systems (ECS)**, но это только в процентном отношении. Количественно планы на 2005 год могут составить около 20 млн. плат. Для того, чтобы достичь такой цели, компании придется вложить в одно из своих дочерних предприятий в Шеньжене около 20 млн. долларов — для увеличения выпуска печатных плат в частности.

Что касается планов **Gigabyte** и **MSI**, то они могут увеличить планы по поставкам плат в 2005 году только на 10%.

Источник: **iXBT**

Сделал дело — слушаю музыку

Компания **ASUSTeK** сообщила об обновлении линейки ноутбуков бизнес-класса, представив модель **ASUS W3N**. W3N будет «базой» названия целой линейки решений, поскольку упомянуты модели, различающиеся, в первую очередь, процессором: Intel Pentium M 765/755/745/735/725 (Dothan, 90-нм техпроцесс, 2 Мб кэш второго уровня, FSB 400 МГц, тактовые частоты — 2.1/2.0/1.8/1.7 и 1.6 ГГц соответственно). Стоит отметить, что заявленная производителем мощность адаптера питания составляет около 65 Вт (19 В, 3.42 А), время автономной работы от аккумулятора (4400 мАч) составляет до 4 часов — **ASUSTeK** упоминает реализованную в решении проприетарную технологию энергосбережения **ASUS Power4 Gear+**, позволяющую регулировать скорость процессора — для увеличения времени работы системы от аккумулятора.



Разумеется, как и в ряде других решений компании, в W3N реализована функция **Audio DJ** — воспроизведения музыки без необходимости загрузки ОС, что характерно для многих появляющихся на рынке «мультимедийных центров» на базе ПК. Соответственно, ноутбук оснащен минимумом необходимых для управления воспроизведением кнопок: воспроизведения/паузы, остановки, «перемотки» вперед и назад.

Что касается прочих характеристик ноутбуков серии, то они выглядят так:

- ✓ Экран — диагональ 14 дюймов; известно, что разрешение экрана модели W3N00N — 1280x768 пикселей
- ✓ Видеоподсистема ATI Mobility Radeon 9700 (M11-CSP64) (AGP 4x) с 64Мб DDR
- ✓ Набор микросхем базовой логики — Intel 855PM+ICH4-M
- ✓ Системная память — DDR333 SDRAM, максимальный объем — 2 Гб (на плате — 2 разъема под модули)
- ✓ Жесткий диск — до 80Гб (4200 или 5400 об/мин) с поддержкой Ultra DMA100
- ✓ Модульный отсек для установки одного из следующих устройств («горячая замена»):

- CD-RW/DVD (8xDVD, 24xR/24xRW/24xCD)
 - DVD-Dual (2xDVD-R/2xDVD-RW/8xDVD 16xCD-R/10xCD-RW/24xCD)
 - DVD-Dual Dual Layer
 - Вторая батарея
 - ✓ Встроенный модем (V.92 56К), 10/100/1000 Мбит Ethernet LAN
 - ✓ Встроенный адаптер 802.11b/g
 - ✓ Встроенный Bluetooth
 - ✓ Встроенное устройство чтения флэш-карт (SD/MS/MS Pro)
 - ✓ Коммуникационные порты: VGA, 3x USB2.0, Mic-In, Audio-out (SPDIF), TV-out (S-Video), IrDA, 1xIEEE1394, 1xPCMCIA Type II
 - ✓ Аудиоподсистема — AC97 (W3N оснащен двумя динамиками), в наличии и встроенный микрофон
 - ✓ Габариты 330x247x30–32.7 мм
 - ✓ Вес 2.2кг
- Источник: **iXBT**

А кто это у нас такой маленький?

Тайваньская компания **King Young** сконструировала настольный персональный компьютер **Sumicom S625**, по габаритам практически соответствующий обычному пятидюймовому CD- или DVD-приводу. Он имеет размеры 250x146x42 мм при массе в 2.5 килограмма.



Внутри **Sumicom S625** находятся материнская плата на чипсете Intel 855GME, используемая в ноутбуках и предназначенная для установки процессоров Pentium M/Celeron M и низкопрофильных модулей памяти DIMM. Винчестер, соответственно, должен быть форм-фактора 2.5". В качестве CD- или DVD-привода с компьютером может использоваться любая ноутбуковая модель. Число интерфейсных портов — не меньше, чем у «компьютеров-кубов» с пла-

тами mini-ITX. У **Sumicom S625** есть Firewire, три USB-порта, последовательный и параллельный порты, Ethernet и несколько разъемов для подключения наушников, колонок и микрофона.

Sumicom S625 не требует вентилятор, но для дополнительного охлаждения предусмотрены две радиаторные панели.

Источник: **Компьюлента**

Читаем всё

Корпорация **NEC** разработала прототип оптического привода, поддерживающего чтение как с обычных CD- и DVD-дисков, так и с дисков нового поколения HD DVD. Чуть раньше компания демонстрировала привод, способный читать HD DVD и обычные DVD.

Для реализации поддержки трех разных стандартов оптических носителей понадобилась всего одна оптическая головка. Сторонники конкурирующей с HD DVD технологии, Blu-Ray, уже сообщили об аналогичных разработках (в частности, **Sony** и **Philips**) — разумеется, «заточенных» под совместимость с Blu-Ray. По своим техническим характеристикам оптическая головка NEC во многом схожа с разработкой **Philips**: здесь также используется один набор оптики и три лазера, генерирующих свет на трех разных длинах волн.

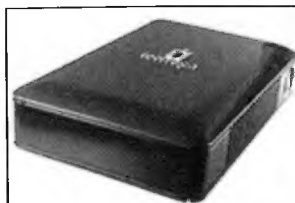
Свой привод NEC продемонстрирует на выставке **CES 2005**, которая пройдет в январе в Лас-Вегасе. Кстати, на выставке **CEATEC 2004**, прошедшей в октябре, **Sanyo Electric** также продемонстрировала оптическую головку, поддерживающую как чтение, так и запись на HD DVD, DVD и CD. Сообщалось, что оптическая головка Sanyo была создана при участии NEC. Ну, а привод, который NEC будет демонстрировать на CES 2005, скорее всего, является ее оригинальной разработкой, но в дальнейшем можно ожидать скорого появления приводов Sanyo и NEC, поддерживающих не только чтение, но и запись. Заявленная скорость чтения прототипа NEC — 1x или 36 Мбит/с.

Источник: **iXBT**

Гигабайты на вынос

Компания **Iomega** представила новые внешние жесткие диски емкостью 160 Гб, 250 Гб и 400 Гб. Все винчестеры имеют скорость вращения шпинделя 7200 об/мин и буфер объемом 2 Мб. Для подключения накопителей к компьютеру предусмотрены высокоскоростной порт USB 2.0, а также интерфейсы FireWire 400 и FireWire 800.

Новые жесткие диски должны заинтересовать в первую очередь тех пользователей, которые хранят на своих ПК большие объемы мультимедийной информации — фильмы, цифровые фотографии высокого разрешения или музыку. Кроме того, винчестеры могут применяться в качестве устройств резервного хранения данных. Кстати, в комплект поставки, помимо соединительных кабелей, входит специализированное программное обеспечение — пакеты **Automatic Backup** и **Disaster Recovery**. Пер-



во приложение способно в автоматическом режиме осуществлять резервное копирование критически важной информации: пользователю нужно лишь указать директорию и составить расписание, после чего программа будет самостоятельно сохранять файлы. Утилита **Disaster Recovery**, в свою очередь, поможет восстановить данные с основного винчестера в случае возникновения сбоев.

Представленные жесткие диски снабжены встроенными температурными датчиками, поддерживают «горячее» подключение и могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном положении. Приобрести устройства можно уже сейчас: стоимость модели емкостью 160 Гб составляет 200 долларов, винчестер на 250 Гб обойдется покупателю в 280 долларов, модификация объемом 400 Гб стоит 430 долларов США.

Источник: **Компьюлента**

Решите сколько хранить

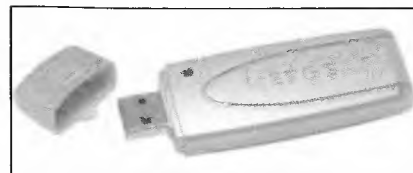
Аудио- и видеоплееры, где в качестве носителей применяются миниатюрные жесткие диски, куда более чувствительны к механическим воздействиям — ударам и вибрации, чем их собратья с флэш-памятью. Для улучшения характеристик своих устройств производители применяют несколько различных подходов. Например, **Apple** намерена в ближайшие новые модели **iPod** ввести дополнительный чип — датчик ускорения, при срабатывании которого головки жесткого диска будут быстро блокироваться, и оставаться в таком состоянии вплоть до получения сигнала от датчика, соответствующего стабилизации состояния. Подобная технология уже была применена в некоторых моделях ноутбуков **IBM**.

У производителей жестких дисков несколько иные подходы. Так, **Hitachi** намерена минимизировать возможность повреждения во время падения за счет применения максимально облегченных головок с гибким креплением. Еще один вариант собирается применить **Cornice**, будущий 3 Гб жесткий диск которой будет оснащен усиленными головками, блокирующимися в то время, когда они не будут выполнять операции записи или чтения. В готовых изделиях эти технологии могут появиться уже в 2005 г.

Источник: **3DNews**

Со скоростью 108 Mbps

Компания **NETGEAR** анонсировала WLAN-адаптер с интерфейсом USB 2.0, **Double-108 Mbps Wireless USB 2.0 Adapter (WG111U)**, предназначенный для использования как с ноутбуками, так и с настольными системами. Адаптер продолжил линейку двухдиапазонных (для одновременной поддержки сетей 802.11b/g и 802.11a) решений компании, поддерживающих скорость передачи данных 108 Мбит/с в беспроводных сетях, в которую уже входят маршрути-



заторы **WGU624**, а также **PC Card WG511U**. Краткие характеристики адаптера следующие:

- ✓ Совместимость с любыми маршрутизаторами/точками доступа для сетей стандарта 802.11b/g
- ✓ Поддерживаемые стандарты сетей — 802.11g, 802.11b, 802.11a
- ✓ Поддерживаемые скорости — 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 и 108 Мбит/с (выбирается автоматически)
- ✓ Шифрование — 40/64 бит и 128-бит WEP, WPA-PSK
- ✓ Физические размеры — 94.5x30.2x15.2 мм
- ✓ Масса — 32 г.

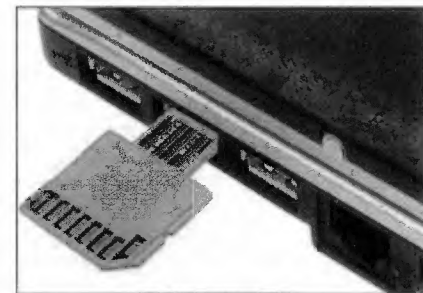
Источник: **iXBT**

Краткие характеристики адаптера следующие:

- ✓ Совместимость с любыми маршрутизаторами/точками доступа для сетей стандарта 802.11b/g
 - ✓ Поддерживаемые стандарты сетей — 802.11g, 802.11b, 802.11a
 - ✓ Поддерживаемые скорости — 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 и 108 Мбит/с (выбирается автоматически)
 - ✓ Шифрование — 40/64 бит и 128-бит WEP, WPA-PSK
 - ✓ Физические размеры — 94.5x30.2x15.2 мм
 - ✓ Масса — 32 г.
- Источник: **iXBT**

Разъемный титан-толк

Являясь стандартом для портативных устройств, карты флэш-памяти **Secure Digital** никогда не станут «стандартным» оборудованием для ноутбуков или настольных систем. Для переноса данных с карты или на карту достаточно иметь ридер — но это удобно только в том случае, если система большую часть времени используется как стационарная, а постоянно носить с собой устройство чтения флэш-карт надоедает.



Тайваньская компания **Digimaster**, похоже, решила изменить ситуацию, представив решение **Double Card**, которое представляет собой стандартную карту SD, оснащенную разъемом USB, — для подключения в любой соответствующий разъем ПК. Однако за удобство пользователям придется заплатить тем, что карта теперь не будет полностью помещаться в слот **Secure Digital**.

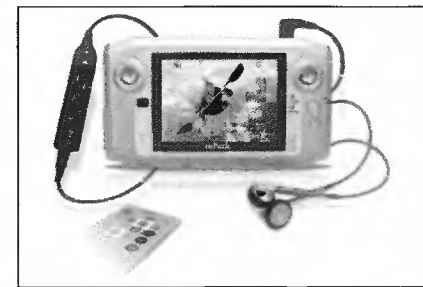
На начальном этапе карты будут доступны только на Тайване; цена 128 Мб версии составит около 27 долларов, 256 Мб модификации — около 40 долларов.

Источник: **iXBT**

Медиаплееры от PQI

Тайваньская компания **PQI**, больше известная в качестве производителя памяти, анонсировала две модели портативных медиаплееров, **mPack P800** и **mTriX**.

mPack P800 будет доступен с жестким диском объемом 20 или 40 Гб, плюс к это-



му есть слот для карт памяти SD/MMC/MS/SM, поддерживаются форматы видео DivX 3.11, 4.0, 5.0, AVI, MPG, MPEG 1/2/4, DAT, XVID, WMV и форматы аудио MP3, WMA, OGG, AAC, WAV. Есть встроенный FM-тюнер и микрофон, поддерживается возможность записи с того и с другого. Размер экрана — 3.5" (320x240), время автономной работы — 5 часов в режиме воспроизведения видео и 10 часов — при воспроизведении аудио. Способы управления разнообразны: непосредственно кнопками на устройстве, с помощью проводного или беспроводного пульта ДУ. **mPack P800** уже поступил в продажу, цена — около \$610.

О «младшем брате» **mTriX** известно немного: по габаритам он скромнее, есть TFT экран, FM-тюнер, поддерживается воспроизведение MPEG4 и JPEG.

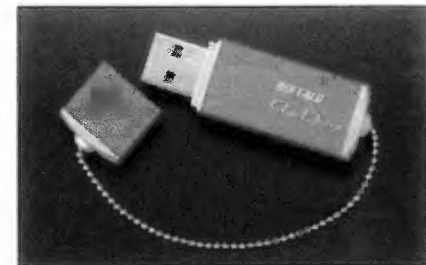
Источник: **3DNews**

Сетевой адаптер украсит вашу вилочку

Любопытную продукцию представила компания **Buffalo**. Глядя на небольшую вещь с USB-коннектором, можно подумать, что это обычный флэш-накопитель. Но это не так — под столь обманчивой внешностью скрывается гигабитный сетевой адаптер с интерфейсом USB 2.0.



Адаптер поддерживает 10/100/1000 BASE-T (Ethernet), питание осуществляется за счет шины USB. Также производитель представил более традиционную для себя продукцию — USB флэш-драйв. Объем памяти — 128 или 256 Мб. Благодаря сво-



им ярким расцветкам и использованию своеобразной цепочки для закрепления крышки его можно порекомендовать в качестве подарка на Новый год прекрасной половине человечества.

Источник: **3DNews**

А какой у нас MP3-плеер?

Компания **MSI** сообщила о выпуске нового портативного MP3-плеера **Mega Player 522**. Устройство поступит в продажу в модификациях со 128 Мб, 256 Мб, 512 Мб и 1 Гб флэш-памяти.

Плеер поддерживает воспроизведение файлов в форматах MP3, WAV и WMA, а благодаря наличию встроенного FM-тюнера владельцы смогут принимать и записыва-

вать радиопрограммы. Кроме того, новинка оборудована микрофоном, что позволяет использовать ее в качестве цифрового диктофона. В некоторых модификациях имеется модуль Bluetooth.

Для подключения устройства к компьютеру используется порт USB 2.0. Плейер оснащен слотом для сменных флэш-карт форматов Secure Digital и Multimedia Card и, соответственно, обладает функциональностью картридера. Естественно, сменные флэш-карты можно использовать для хранения дополнительных музыкальных композиций. Информация о текущем режиме работы и содержимое ID3-тегов отображаются на дисплее на базе органических светодиодов (разрешение 128x64 пикселя).

Среди прочего следует выделить многоязыковой интерфейс, эквалайзер, систему объемного звучания, возможность обновления микропрограммы, экранные заставки и наличие двух гнезд для подключения наушников.

Размеры модели Mega Player 522 составляют 55x89,83x15,2 мм, вес — 65 граммов вместе с ионно-литиевым аккумулятором. Кстати, время автономной работы достигает 18 часов. В комплект поставки входят разноцветные лицевые панели (красная, зеленая, синяя и др.).

Источник: Компьюлента

Отдай мобилку врагу?

Из Великобритании поступают тревожные сообщения о том, что сотовые телефоны могут вредить здоровью человека — радиочастота способна разрушать ДНК живой клетки. Это, конечно, не выступление людей, консервативно настроенных против всякой современной техники, а подкрепленные научными исследованиями заявления ученых.

В отчете организации REFLEX (Risk Evaluation of Potential Environmental Hazards from Low Frequency Electromagnetic Field Exposure Using Sensitive in vitro Methods), основанной Европейским Союзом, говорится о том, что под влиянием радиочастот, характерных для современных сотовых телефонов, в клетке происходят процессы, которые приводят к мутации, а также к возможному раку клетки. Исследования проводились усилиями многих ученых, задействованных в 12 различных проектах по изучению влияния электромагнитной радиации (типичной для сотовых телефонов) на клетку живого организма.

Лабораторные исследования проводились по такой схеме: 5-минутное воздействие на клетки контрольной группы, 10 минут «отдыха». Тест проводился в течение 24 часов. В результате большинство клеток контрольной группы показали значительные изменения — нарушения в ДНК.

«Еще остается угроза для клеток будущих поколений», — отмечает в своем интервью доктор Франц Адлькофер (Franz Adlkofer), старший сотрудник исследовательской группы. Также он отметил, что делать поспешные выводы пока не стоит

и выбрасывать свои телефоны еще рано. Исследования еще не завершены, для окончательных выводов нужно еще дополнительное время, а пока что группа сообщила о текущей ситуации: воздействие на клетки организма действительно оказывается и оно вполне может быть губительным.

Источник: iXBT

Адреса источников:

3DNews: <http://www.3dnews.ru>

Компьюлента: <http://www.compulenta.ru>

iXBT: <http://www.ixbt.com>

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

RRC Украина и ASUS — партнеры на рынке КПК

Украинский офис компании RRC (www.rrc.com.ua), международного дистрибутора сетевого и телекоммуникационного оборудования, объявил о начале продаж микрокомпьютеров компании ASUSTeK Computer Inc. «RRC Украина» готова предложить своим партнерам новый КПК ASUS MyPal A730 и младшие модели ASUS A620 и ASUS A620BT с модулем Bluetooth.

Микрокомпьютер MyPal A730 — лидер линейки КПК ASUS — обладает передовыми техническими характеристиками (вес 190 г, мощный процессор Intel с тактовой частотой 520 МГц, 128 Мб оперативной памяти, встроенная камера 1.3 мегапикселя). MyPal A730 работает под управлением ОС Windows Mobile 2003 SE. Доступна модификация MyPal A730W с модулем беспроводной связи Wi-Fi.

Партнерам «RRC Украина» также предлагаются различные аксессуары к микрокомпьютерам ASUS. В их числе GPS-приемник ASUS BT-100, который совместим с любым КПК, имеющим Bluetooth-модуль.

Как сказал Николай Турчак, региональный представитель компании ASUSTeK Computer Inc. по маркетингу и продажам, его компания видит в лице «RRC Украина» надежного и грамотного партнера. Его заявление основано на более чем 12-летнем опыте работы RRC на рынках персональных устройств стран СНГ и Восточной Европы. Этот опыт будет крайне полезен в деле освоения компанией ASUS рынка КПК, смартфонов и мобильных аппаратов.

«Украинский рынок карманных компьютеров переживает бурный рост. Все больше конечных пользователей используют данные устройства в повседневной и деловой жизни для решения различных спектров задач», — заявил продакт-менеджер направления КПК компании «RRC Украина» Юрий Алексейчук. — Задача же нашей компании заключается в предоставлении этому рынку действительно конкурентоспособного оборудования, способного максимально удовлетворить запросы потребителей. Этим критериям отвечает продукция ASUSTeK —

передовые мобильные решения с отличным соотношением цена — качество».

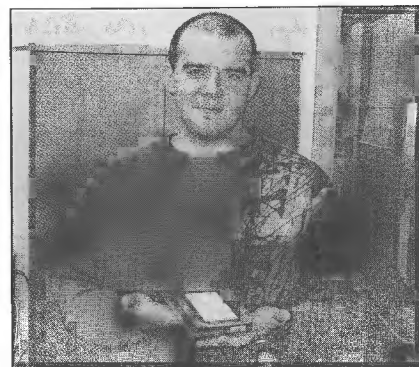
Оki снижает цены

Oki, один из ведущих брендов в области бизнес-печати, объявил о снижении цен на всю линейку монохромных принтеров. Учитывая ноябрьское снижение цен на полноцветные страничные принтеры, это уже попытка влияния на рынок. В зависимости от модели, цены стали привлекательнее на 10–20%.

Николай Пахомов, генеральный директор Oki Europe Limited по странам СНГ, комментирует: «Традиционно в Украине львиную долю монохромного рынка принтеров составляли устройства со скоростью печати до 14 стр./мин. Когда-то этого было достаточно. Но скорость бизнеса и его потребности растут. Уже в этом году, согласно прогнозам IDC, доли сегментов принтеров со скоростью печати меньше 14 стр./мин. и 14–20 стр./мин. сравняются, о к 2007 году медленные принтеры будут просто вытеснены с рынка более быстрыми устройствами. Oki всегда была сориентирована на удовлетворение потребностей пользователей и, смотря в будущее, первой установила стандарт скорости для бизнес-принтеров низшего уровня — 22 стр./мин., при этом предлагая устройства с лучшим в своем классе соотношением цена/производительность».

Железный приз-сюрприз

24 декабря в редакции «МК» в присутствии представителя компании ELKO Kiev состоялась обещанная жеребьевка, целью которой было выявление победителя прошедшего конкурса «Железная одиссея». Счастливым обладателем главного приза — жесткого диска Seagate Barracuda — стал киевлянин Вячеслав Марчук. Фортуна улыбнулась ему дважды. В преддверии Нового года спонсор конкурса — компания ELKO Kiev решила преподнести победителю приятный сюрприз, «накинув» на приз 40 Гб дискового пространства. Таким образом, объем врученного Вячеславу винчестера составил не 160, а целых 200 Гб!

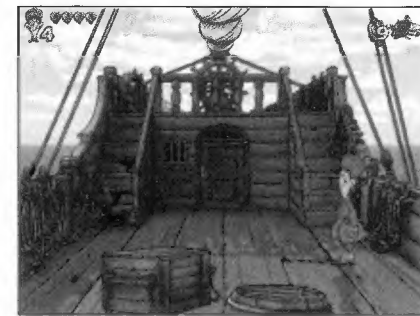


Мы еще раз благодарим всех за активное участие в конкурсе и обещаем, что вас ждет еще много сюрпризов и разнообразных конкурсов в новом году. С праздниками! Остаетесь с нами!

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Я буду драться за двоих!

Компания 1C анонсировала юмористическую приключенческую аркаду по мотивам известного полнометражного мультфильма «Остров сокровищ», непосредственной разработкой которой займется старейшая киевская игровая компания — Action Forms. Игра разрабатывается по лицензии, так что



полюбившиеся многим герои мультфильма будут именно такими, какими мы их запомнили! В чем уже сейчас можно убедиться, взглянув на скриншоты. Разработчики обещают нам «яркое, живое приключение, полное мини-игр и головоломок, а также встречу со старыми знакомыми — Джимом Хокинсом, капитаном Смоллеттом и бандой вооруженных до зубов морских головорезов». Играть мы будем, естественно, за Джима Хокинса, которому придется пересечь полный опасностей остров и спасти своих друзей. В игре нас ожидают увлекательные, азартные, веселые мини-игры, множество заданий и головоломок, оригинальная боевая система с улучшенными навыками и использованием составных ударных комбинаций, 10 разных типов врагов, каждый из которых будет обладать своими уникальными способностями. Выпуск игры «Остров сокровищ» запланирован на первую половину 2005 года.

Не время для драконов

Еще один анонс игры по лицензии — и снова от 1C. На этот раз крупнейший российский издатель наложил лапу на книгу Ника Перумова и Сергея Лукьяненко «Не время для драконов». К сожалению, единственное, что известно о данном проекте, это короткое заявление Лукьяненко о том, что «это, скорее всего, будет RPG типа Arcaum'a». И все. Неизвестна даже компания, которая займется непосредственной разработкой игры. Впрочем, если информация появилась, то наверняка в самом ближайшем будущем появятся и подробности. Следите за новостями.

Ряды сталкеров множатся

Уже довольно долгое время по сети ходили слухи о том, что издательство «Эксмо» планирует выпустить серию романов по мотивам ожидаемой игры «S.T.A.L.K.E.R.: Тень Чернобыля», разрабатываемого киевской компанией GSC Game World. И вот недавно были обнародованы подро-

сти этого проекта. В данный момент в работе находятся три романа, написанием которых занимаются писатели-фантасты Алексей Калугин, Василий Орехов и Алексей Степанов. Названия книг пока что неизвестны и никаких данных об их содер-



жания нет, однако представители «Эксмо» обещали обнародовать информацию в самое ближайшее время. Однако помимо этого издательство заинтересовалось работами, присланными на литературный конкурс, объявленный GSC Game World больше года назад. С работами писателей-любителей можно ознакомиться, заглянув на сайт разработчиков (<http://www.stalkergame.com/russian/index.php?community&contest&story>), а в печатном виде выйдут следующие произведения:

- ✓ «Клык» (Holoduk & Rad-X)
- ✓ «День без наших фантазий» (Rad-X)
- ✓ «Колодец» (Ян Олешковский aka Mad_dog)
- ✓ «Трудная мишень для ефрейтора Кербасова» (Ян Олешковский aka Mad_dog)
- ✓ «Две улыбки для контролера» (RV-Cool)
- ✓ «2 дня» (Gall)
- ✓ «Первый» (Дмитрий Калинин)
- ✓ «Оборотень» (Critic)
- ✓ «Мать» (Drakon v palto)
- ✓ «Байки из алена» (Drakon v palto)

Кстати, автор двух последних рассказов — Drakon v palto начинал свою карьеру как автор «МиКа», а после участия в литературном конкурсе был принят на работу в GSC Game World. Все-таки иногда полезно принимать участие в подобных мероприятиях ☺.

Угон в стиле ретро

Сотрудники компании Rockstar Games решили преподнести новогодний подарок поклонникам одной из популярнейших игр нашего времени — сериала Grand Theft Auto. Они выложили на своем сайте полную версию второй части этой замечательной игры. GTA 2 создавалась в те далекие времена, когда Rockstar Games еще носила название DMA Design, а о трехмерных красотах San Andreas никто еще и не мечтал. Возможно, эта игра не привлечет внимание тех, кто начал свое знакомство с великим автогонщиком с третьей части игры — непривычный для современных игр вид сверху и устаревшая графика могут отпугнуть избалованных нынешними технологиями геймеров, — но ветераны виртуального беспредела наверняка порадуются возможности вспомнить про-

шлое. Чтобы скачать игру, нужно всего лишь обратиться на сайт разработчиков (<http://rockstargames.com/classics>) и пройти бесплатную регистрацию.

КранК взялся за Это

Генеральный директор компании «К-Д Лаб» Андрей Кузьмин, больше известный под ником КранК, безусловно одна из самых заметных фигур в российском девелопинге. Ведь это он на протяжении двенадцати лет был идейным вдохновителем своей команды и именно с его подачи «кадастры» создавали такие безумные игры, как «Вангери», «Самогонки», «Периметр» и др. И вот недавно на популярном российском девелоперском ресурсе DTF (<http://www.dtf.ru>) появился пресс-релиз, который поверг в шок весь игровой мир.

Этим летом Андрей «КранК» Кузьмин резко изменил бизнес-тактику. Он основал новую компанию и назвал ее KranX Productions. Она предназначена для соз-

дания успешных игровых продуктов эффективными способами. Работа в ней обеспечивает личностное развитие каждого участника этого процесса. «Мы только что доделали «Периметр», я пил мате, и вдруг отчетливо понял: пора сделать Это», — вспоминает Андрей «КранК» Кузьмин. Он



позвонил своему товарищу, бывшему третьему директору в «К-Д Лаб» до того, как там осталось два директора, а ныне преуспевающему бизнесмену. «Давай наконец сделаем Это и покажем всем, как надо делать Это», — предложил он своему новому старому компаньону.

Тот давно ждал Этого. Часть команды «К-Д Лаб» решила последовать за Андреем, чтобы работать в новой компании по-новому и делать Это. Вскоре к ним присоединились специалисты из Москвы, Казани, Нижнего Новгорода и Симферополя, которые тоже решили работать в новой компании. Будучи хорошими людьми, они озаботились будущим игровой индустрии — им тоже не терпелось начать делать Это. Не медля, новая компания KranX Productions начала создавать правильные, но еще не анонсированные игры. Основным направлением жизнедеятельности компании является продюсирование и прототипирование перспективных коммерчески привлекательных проектов. «Все это очень серьезно и надолго. Десять лет в молодой индустрии — это срок. Не хочу пафоса. Первые контракты компании уже подписаны, процесс пошел», — признается Андрей «КранК» Кузьмин и продолжает свое неумолимое движение вперед вместе с соратниками. «Спасибо всем, кто меня поддержал! Мы рассчитываем на дружбу и сотрудничество со всеми индустриальными игроками», — добавляет он. «Мы больше не в силах были все Это скрывать, тайное всегда становится явным», — сообщает представитель KranX Productions. Ну, что ж, будем ждать Это.

Праздник WWW Сети

Праздничный ассортимент

А начнем мы уже традиционно — с выбора подходящего праздничного ресурса.

Иногда, готовясь к празднику, не знаешь, что именно необходимо для успешного его проведения. Поэтому полезно начинать путешествие по праздничным ресурсам Сети с каталогов.

Самый большой тематический каталог праздничных ресурсов расположен на www.prazdnuem.ru. Здесь можно найти абсолютно все — начиная с координат центров, которые готовят праздники «под ключ», и заканчивая информацией о том, где заказать цветы, фейерверк, где купить подарки, где заказать ресторан. И, конечно же, необходимым дополнением является праздничный онлайн-календарь и каталог фирм, предлагающих различные праздничные услуги (рис. 1).

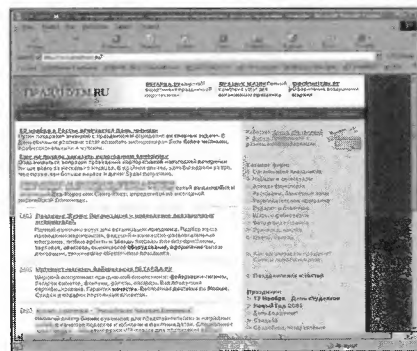


Рис. 1

Еще один каталог праздничных ресурсов «Праздник жизни — место встречи» ждет вас по адресу <http://www.holidife.ru/meetingplace.asp>. На страницах этого каталога представлена информация о мероприятиях и услугах, проводимых в вашем городе, теория подарковедения и информация о том, кому и что дарить. В разделе «Покупки» — ссылки на магазины, в разделе «Путешествия» — заказы туров онлайн. Имеются ссылки на ателье, где можно пошить праздничный наряд, есть рецепты коктейлей и блюд — а есть и возможность пригласить повара, который приготовит все на ваш праздничный стол.

Что, где и когда праздновать

Чтобы знать, что праздновать, вам пригодится календарь, где указано, когда есть повод что-то праздновать, а когда — нет.

Календарь праздников можно найти на сайте «Праздники. Holidays» <http://holidays.chat.ru>. Здесь в хронологическом порядке представлены основные официальные и профессиональные, а также некоторые международные праздники.

Дневник, расположенный по адресу <http://oneday.by.ru>, предлагает очень детальный календарь, в котором для каждого месяца можно узнать дни сбора лекарственных растений, получить информацию о названии месяца, а выбрав день — уз-

Надежда БАЛОВСЯК
nadia123@yandex.ru
<http://nadia.ifyr.net>

Если бы вы, уважаемые читатели, решили спросить у десяти своих знакомых, что такое праздник, я думаю, вы бы получили десять разных ответов. Праздник — это отдых в одиночестве; праздник — это поход в гости или прием гостей; на праздник мы хотим получать и дарить подарки, веселиться в дружной компании и делать что-то совершенно необычное. Что такое праздник, каждый определяет для себя сам, и каждый отмечает его по-своему. Но есть вещи, без которых праздник немислим, особенно, если празднование происходит в компании друзей, — это подарки и поздравления, тосты, игры и розыгрыши. Интернет предоставляет множество ресурсов, которые помогут удивить ваших гостей, прослыть специалистом по провозглашению тостов, подобрать лучших организаторов веселья, лучший сценарий для праздника и просто сделать жизнь более яркой и запоминающейся.

Сегодня мы попытаемся собрать универсальный сборник праздничных Интернет-ресурсов на все случаи жизни.

нать об именинниках, официальных российских и международных праздниках, днях независимости разных стран.

Самая детальная англоязычная энциклопедия праздников расположена по адресу <http://www.holidays.net>. Для каждого праздника можно просмотреть веселые картинки и открытки, а также узнать историю возникновения и традиции празднования его в разных странах.

«Чтобы вы нам были здоровы», или Как поздравить оригинально

Выбрать подарок, который понравится виновнику торжества — дело сложное, но выполнимое. Сложнее вручить подарок, сопроводив его искренними и притом оригинальными, неизбитыми словами.

Еще не так давно оригинальное поздравление к празднику было столь же дефицитным, как красная икра или растворимый кофе. Затем прилавки книжных киосков заперестали дешевыми брошюрами с простенькими поздравительными стишками. В эпоху Интернета все эти поздравления, известные и новые, старомодные и актуальные, платные и бесплатные, можно найти на сайтах Глобальной Сети. На самом деле сайтов с поздравлениями очень много, гораздо больше, чем в этом обзоре. Но многие из них похожи друг на друга как близнецы, поэтому мы постарались отобрать те сайты, которые действительно стоят внимания.

Если вас интересует праздничная документация — конституция семьи, наказ жене, диплом свекрови, свадебная газета, то вам следует заглянуть на сайт «Народный праздник» (<http://prazdnestvo.ru>). На сайте предлагается заказать уникальные поздравления, есть также очень много информации, необходимой для организации праздников. Имеются календарь поводов погулять и поздравления на лю-

бой юбилей — отдельно для мужчин и женщин в возрасте от 25 до 100 лет. Поздравления рассортированы по видам праздников: юбилей, новоселье, свадьба. Праздничные песни и сценарии свадьбы, детского дня рождения, юбилея помогут любому человеку организовать оригинальный праздник на свой вкус (рис. 2).

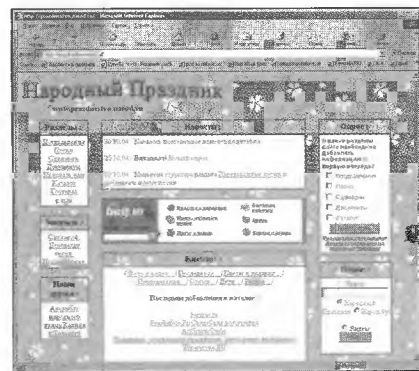


Рис. 2

Вы пробовали кому-нибудь подарить сковородку со стихами? А кувшин? Сопроводительные стихи к этим подаркам и ко множеству других можно найти на <http://podarit.narod.ru>. Стихи расположены в алфавитном порядке, есть удобная система навигации, а также раздел «Все о подарках» — как дарить и как правильно принимать подарки.

Еще один сайт — <http://pozhelanie.narod.ru> — предлагает пожелания в стихах ко дню рождения, к Новому году, к новоселью. Праздничный набор сайта дополнен онлайн-календарем знаменательных дат, справочником этикета гостя и советами по выбору подарков.

На сайте <http://pozdrav.km.ru> представлен сборник стихотворных поздравлений Евгения Медведева. Тематический каталог содержит разделы с поздрав-

лениями для календарных праздников, есть каталог поздравлений по именам и по знакам зодиака. Это если не самый полный, то самый структурированный сборник поздравлений. Здесь вы найдете поздравления 16-летней девушке и дедушке к 70-летию, поздравления с новорожденным и с днем железнодорожника. Наверное, не существует повода, для которого автор сайта не разместил хотя бы коротенькое стихотворное поздравление (рис. 3).

Тосты, поздравления с днем рождения и с любым праздником, а также онлайн-игры, застольные песни, представляет вниманию посетителей сайт <http://www.pozdrh1.ru>. Но создатели сайта этим

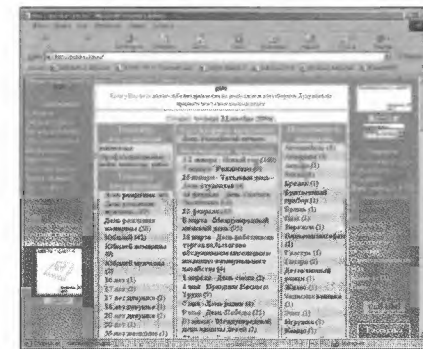


Рис. 3

не ограничились. Ресурс можно рекомендовать к изучению всем, кому предстоит организация торжества. Своеобразный онлайн-праздничный помощник подскажет тосты тамаде, рецепты из раздела «На кухне» — повору, стихотворные приветствия на любой вкус и анекдоты — гостям. А раздел «Веселушки» хорош для всех, кто просто хочет развлечься. Каждый день обновляются разделы «Ближайшие именины», «Ближайшие дни рождения» и «Ближайшие праздники».

«Планета поздравлений» на <http://www.izo.ru/cgi-bin/planeta/title.pl> кроме поздравлений предлагает вашему вниманию тосты, анекдоты, правила праздничного этикета. В разделе «Мой праздник» даны советы по организации новоселья, именин, свадьбы, есть тосты и застольные анекдоты.

Золотое кольцо праздников на <http://www.ya.xov.ru> предлагает календарь российских народных и государственных праздников. Здесь Татьяна день и рождение соседствуют с Днем космонавтики, Днем учителя и Днем знаний. В отдельном разделе сайта можно найти заготовки поздравлений — деловых, официальных, для газеты. Есть универсальное поздравление, из которого можно создать то, что нужно в конкретном случае. А если надо что-то более фразовое — добро пожаловать в разделы «Собрание стихотворных поздравлений» и «Поздравления в стихах и частушки» (рис. 4).

Что в имени твоём?.. На этот вопрос ответит сайт «Именины» <http://namelist.narod.ru>. Здесь вас ждут стихотворные поздравления для разных имен. Можно найти нужное имя в алфавитном списке, а можно просмотреть име-

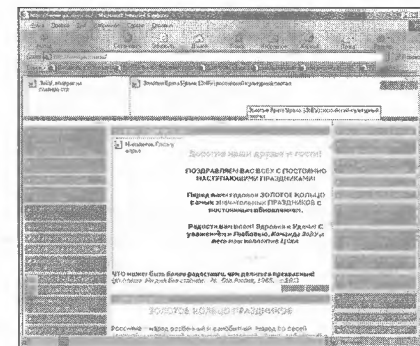


Рис. 4

нинников, празднующих в указанный день.

Уникальные тексты поздравлений, открытки и календари, адаптированные для печати на принтере, вы найдете на сайте «Поздравления от мышки» (<http://www.mirmouse.narod.ru>). Если вы хотите сами изготовить подарок, вам подойдет раздел «Бумажные игрушки» — скачайте, распечатайте на принтере, согните, склейте и раскрасьте. Есть как универсальные поздравления, так и поздравления для конкретного праздника или имени.

Утверждая, что самый удивительный подарок — именной напиток, авторы сайта <http://www.labelcity.narod.ru> предлагают заказать именные этикетки для алкогольных напитков. Вы заказываете этикетку, выбрав ее из предлагаемого набора, присылаете фото и пожелание и получаете ящик бутылок с выбранной вами этикеткой, на которой красуется фото именинника. На сайте есть цены, информация о заказе, фотографии изделий.

Загляните на сайт «Поздравления для вас и ваших близких» (<http://pozdravlenie.ru>) и получите доступ к поздравлениям и тостам. Кроме поздравлений создатели сайта предлагают застольные песни, игры, есть несколько свадебных сценариев.

Стихотворные поздравления на сайте <http://pozdravim.narod.ru> помогут вам быть особенно оригинальным. Еще здесь есть частушки-эпиграммы, афоризмы и гороскопы, а также поздравления, которых больше нигде нет — например, поздравления для ветеранов. Можно посмотреть, какие праздники празднуют в указанный день и кто отмечает в этот день именины.

Очередной сайт с тостами и поздравлениями — <http://www.prazdnuem.narod.ru>. Тосты и поздравления дополнены разделами «Все о подарках» и «Учимся пить», которые для некоторых посетителей могут оказаться даже полезнее, чем основные разделы сайта. Каталог содержит специальный раздел поздравлений с профессиональными праздниками, а раздел «На все случаи жизни» выручит вас, когда покажется, что фантазия окончательно иссякла.

По адресу www.prazdnik-na-svyazi.ru находится сайт, который называется «Поздравления на все случаи жизни». Авторы не обманули посетителей сайта, предложив действительно огромное количество поздравлений — с юбилеем, днем рождения, с Новым годом — есть поздравле-

ния к большинству имен, поздравления в стихах. Также авторы сайта предлагают своим посетителям приглашения на свадьбу, на именины, в бар или в ресторан. Есть даже приглашение в... Париж.

Поздравления на заказ можно получить на <http://www.strofa.ru>. На сайте представлены образцы работ, поздравления предлагаются на любой вкус — с днем рождения, с юбилеем, со свадьбой. Здесь же можно заказать оригинальный подарок — например, дружеские шорты, именные торты. А хотите порадовать именинника домашней пивоварней или любимую девушку прогулкой на воздушном шаре? И это тоже можно заказать на сайте, равно как бизнес- и корпоративные сувениры, галстуки с ручной росписью, участки на Луне и другую оригинальную всячину. Предлагаются также услуги тамады и организации праздников.

Используя сайт «Россия поздравляет» (<http://www.prazdniki.ru>), можно поздравить известных людей России, которые празднуют сегодня свой день рождения. На главной странице сайта каждый день обновляется список именинников. Зарегистрировавшись, можно отправить специальное поздравление имениннику — разместить его фото на главной странице сайта рядом с фотографией знаменитых людей. Отдельно можно заказать вручение имениннику народной открытки — открытка изготавливается сайтом <http://www.prazdniki.ru>, на ней размещаются поздравительные тексты.

Сайт, расположенный по адресу <http://art.bdk.com.ru/happy>, содержит более 9000 разных поздравлений.

Воспользоваться готовыми или заказать индивидуальные поздравления можно также на <http://paraphrase.narod.ru>.

«Так выпьем же за...»

Искусство произносить тосты приходит с годами. А чтобы ускорить этот процесс, загляните на специальные сайты.

Научиться произносить тосты без особого вреда для кошелька и здоровья можно, заглянув на сайт «Секреты тамады» (<http://www.toast.narod.ru>), который кроме тостов содержит советы по ведению застольной охоты за особью противоположного пола, а также вино-водочный словарь. В разделе «Подаркология» — все о подарках, их классификация, описание каждого из видов, к некоторым видам подарков — поздравительные стихи и частушки (рис. 5).

На сайте <http://www.toast.ru> можно ознакомиться с правилами произнесения тос-

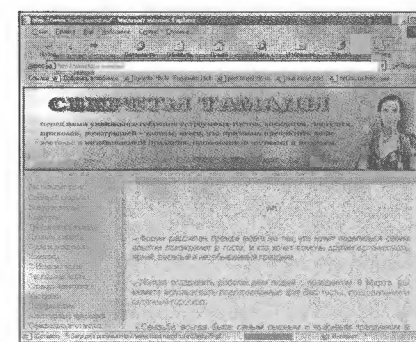


Рис. 5

Необычные подарки

Когда вы дарите подарок, что вы хотите увидеть на лице того, кому подарок вручается? Конечно же, радостное удивление! Интернет-магазин необычных подарков (<http://anomaly.ru>) содержит одну из лучших коллекций необычных и странных вещей. Здесь есть часы и телефоны, сувениры, светильники необычной формы, керамические фигурки, аудиотехника. Двигающийся телефон, часы-радиоприемник, декоративные масляные лампы, CD-проигрыватель, стилизованный под радиопередатчик — вещи не из дешевых, но преподнося такой подарок (стоит он от \$100 и выше), вы можете быть уверены в его оригинальности.

Магазин оригинальных подарков <http://dikovinka.com/news.aspx> тоже предлагает разные необычные штучки. Вы можете сами выбрать интересующую вас вещь или обратиться за помощью к создателям сайта, которые помогут подобрать подарки по заданным вами параметрам. Вы указываете, кому собирается подарить подарок, по какому поводу, ценовой диапазон — и получаете список. Здесь есть алкотестер, радиомыло, гитара для ленивых. Есть также подарки для детей, необычные сладости, интересные букеты, подарки для владельцев автомобилей.

Интернет-магазин оригинальных подарков «Одарим» (<http://www.odarim.ru>) предлагает огромную коллекцию обычных и необычных подарков — аксессуары, фотографии, скульптуры, авторскую одежду. Для бизнес-партнеров есть разделы «VIP-подарок» и «Деловой подарок». В мастерской «Одарим», девиз которой — «Все силы на борьбу с серыми буднями», собраны оригинальные идеи подарков (раздел «Необычные подарки») и идеи организации праздника (раздел «Кладовая идей»). Есть небольшой сборник советов на тему искусства дарить подарки (рис. 8).

«Стили Тон» (<http://www.stiliton.ru>) — магазин странных вещей и необычных подарков — предлагает своим посетителям несколько коллекций: «Игрушки», «Коллекция модерн», «Ретро-коллекция», «Стильный дом». Музыкальные центры, стилизованные под старинные автомобили, часы на ножках, посуда, свечи, лампы, икебана — это только часть предметов, в которых воплотились самые смелые фантазии их создателей. Если



Рис. 8

ваши глаза разбегаются и вы не можете остановить свой выбор на чем-то одном, воспользуйтесь разделом «Подбор подарка», указав, кому и по какому поводу вы собираетесь его дарить.

Эксклюзивные подарки можно заказать в Интернет-магазине по адресу <http://www.imagex.ru>. Если вас интересуют подарки из Египта и самурайские мечи, игровые наборы, наручные часы, цветы, букеты и свечи, вам сюда.

Для бизнес-партнеров — VIP-подарки: механические часы, шахматы, барсундук для коньяка. Подарки разбиты по коллекциям «Полезные», «Экзотические», «Бизнес-подарки», есть отдельные разделы подарков для мужчин, женщин, на свадьбу, друзьям и коллегам. Создатели сайта не забыли о том, что подарок необходимо дополнить поздравлениями, и разместили их в специальном разделе. Есть раздел для тостов, анекдоты, подписки к подаркам, романтические стихи. Здесь же имеется конструктор деловых поздравлений.

Магазин хорошего настроения <http://express-podarok.com> предлагает множество необычных подарков по различным поводам для кого угодно, от детей до коллег.

Академия подарка <http://www.acapod.ru> представляет собой онлайн-справочник, в котором о подарках написано практически все. В разделах «Научное подарковедение» и «Практическое подарковедение» посетители сайта могут познакомиться с разными проблемами науки дарить подарки. Здесь есть психология, социология, экономика и история подарка, а в практическом подарковедении можно найти советы по организации праздника, подарочную полиграфию, информацию о том, как вручать подарки. На сайте размещены отрывки из книги Эмили Пост «Этикет», посвященные искусству дарения. Интернет-магазин Академии предлагает много необычных и уникальных вещей, которые можно выбрать либо из полного списка названий, либо указав предназначение подарка или его цену.

В «Антологии подарка» — цитаты из произведений русских и зарубежных классиков о том, как дарить и получать подарки, а в разделе «Подарки и люди» — интересные истории о получении подарков известными людьми, ссылки на музеи и выставки подарков. Отдельный раздел посвящен уникальному музею подарков самого народного из шоу — «Поля чудес» (рис. 9).

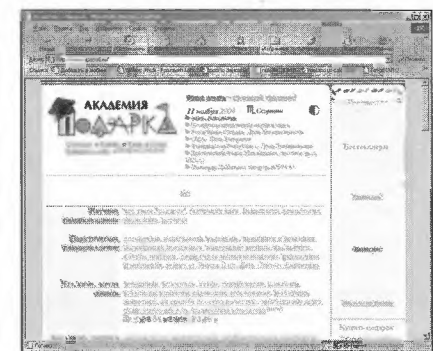


Рис. 9

Виртуальные подарки

Приятно сделать другу подарок. А если друг виртуальный? Правильное решение — отправить виртуальный подарок по электронной почте. Благо сайтов, предлагающих подобные услуги в Сети, множество.

Сайт <http://www.otkritki.ru> отличается огромным выбором категорий — здесь есть бизнес, антиалкогольные, для автолюбителей, памяти СССР и многие другие (рис. 10).

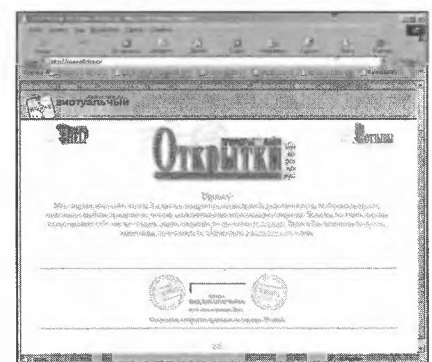


Рис. 10

Сайт ретро открыток размещен по адресу <http://news4postcards.narod.ru>, открытки здесь формируются с помощью картин известных художников и фотографий известных мастеров.

Виртуальные открытки на различную тематику: «Гну пальцы», «Желаю», «Люблю», «Нервничая», и даже «Открытки врагу» предлагает вашему вниманию сайт <http://postcard.ro.ru>.

Богатый выбор виртуальных открыток есть на <http://intervet.spb.ru/present>, в том числе и прикольные, а также разделы «С днем рождения», «С Новым годом», природа, животные, цветы.

Оказывается, в Интернете можно отправить не только открытку, но даже виртуальный поцелуй. Виртуальные поцелуи на <http://www.virtualkiss.com> — от «я скучаю» до дружеских или «в мамин день». Вы выбираете вид электронного поцелуя — поцелуй общего вида или один из специальных праздничных поцелуев, указываете контактную информацию отправителя и получателя, добавляете текст.

В режиме мастера пользователь формирует открытку на <http://www.presents.ru>, добавляя музыку, выбирая цветовую гамму и визуальные анимационные эффекты.

Открытки на любой праздник, а также приглашения — на свидание, на свадьбу, на вечеринку — ждут посетителей сайта <http://www.postcard.ru>.

Авторы сайта <http://www.manwill.ru/postcard.html> использовали для создания открыток современные флэш-технологии. А те, кто хочет заказать бумажные уникальные открытки, могут сделать это на сайте <http://www.artd.ru>.

Сегодня мы поговорили об универсальных ресурсах. А сколько есть специализированных сайтов, посвященных Новому году и 8 Марта, Дню святого Валентина и Татьянинному дню. Добавьте понравившиеся вам ссылки в «Избранное», и вы сможете сделать ваш праздник необычным и запоминающимся.

тов. А кроме большого тематического каталога различных тостов здесь есть застольный юмор, рецепты коктейлей и вообще все о выпивке. Есть небольшой словарь разных названий, откуда можно узнать, что такое виски, абсент, текила.

Много тостов и поздравлений на сайтах <http://my.poleznoe.ru>, <http://table.narod.ru>, <http://www.jumora.net/tost>, <http://www.toast.com.ua>.

На www.mocm.by.ru кроме поздравлений и тостов есть сценарии и игры для детских и взрослых праздников.

На сайте «Гости и поздравления» (<http://www.etoast.narod.ru>) можно найти раздел тостов из кинофильмов, а также восточные, профессиональные, студенческие тосты. Есть небольшая информация о том, как дарить подарки.

Сборники праздничных сценариев

Если в советские времена гостя можно было удивить дефицитным набором продуктов, то сегодня, наверное, нет таких продуктов, которые нельзя было бы купить за деньги. А вот если вы организуете игры для взрослых и детей или, еще лучше — некое театрализованное действо с их же участием, поверьте, этого ваши гости долго не забудут. А поможет вам в организации досуга гостей опять же Интернет.

Виртуальный массовик-затейник приглашает вас на свой сайт <http://www.if-site.com/xdays>. Здесь есть каталог праздников, в отдельный раздел вынесено все, что касается школьных праздников. Заходите на сайт, выбирайте праздник и абсолютно бесплатно получайте настоящий праздничный набор — пожелания в стихах, тосты, просто стихи на праздничную тему, афоризмы и элементы сценария, песни. Раздел «Дни рождения» содержит подразделы, предусматривающие поздравления как на юбилей вообще, так и конкретно на 20, 30, 40, 45 и т.д. лет, а также специальные поздравления детям и тинейджером. Если ваша фантазия относительно праздничных тем исчерпалась, в разделе «Чем еще развлечь гостей» — отдельные предложения развлечений для детей и взрослых. На доске публичных поздравлений можно поделиться пожеланием или поздравить кого-то. Специальный раздел «Застолье» предлагает большую коллекцию тостов на все случаи жизни.

Сайт «Игры для вечеринок и тесных компаний» (<http://www.skamsk.ru/games>) содержит три раздела: «Эротические игры», «Для всех» и «Под выпивку». Есть подразделы «Календарные праздники», «Школьные праздники», «День рождения», «Свадьба».

Сайт сценариев (<http://scenarist.boom.ru>) предлагает огромный выбор — сценарии Нового года, детских праздников, выпускных вечеров, сценарий празднования юбилея школы. Всего более 400 сценариев на любой вкус — более того, в абсолютно свободном доступе. В специальном разделе размещены интеллектуальные игры по основным школьным предметам, есть сценарии праздника для детского сада, а также сценарии различных игр и развлечений для летнего лагеря. В разделе «Корпоратив» представлены сценарии корпора-

тивных праздников, дополненные советами по застольному этикету и способами борьбы с похмельем. Если у вас есть что-то интересное — пришлите свой сценарий, пополним и без того большую коллекцию результатом своего творчества (рис. 6).

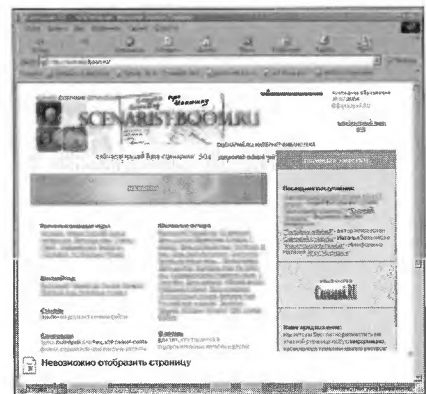


Рис. 6

Еще одной онлайн-энциклопедией праздников является сайт «Проведение праздников» (<http://prazdniki.narod.ru>). Здесь есть сценарии различных праздников (дня рождения и 1 апреля, Дня святого Валентина и 8 Марта), в разделе «Игротека» — описание игр, в которые можно поиграть в хорошей компании. Есть раздел поздравлений в стихах и в прозе. Лучший подарок — сделанный своими руками, так считают авторы сайта, предлагая своим посетителям самостоятельно сделать панно из листьев и лепестков, вышивку на оконной сетке и многое другое.

Один из самых лучших сайтов со сценариями находится по адресу <http://scenari.ru>. На сегодняшний день в базе сайта размещено 630 сценариев, а кроме этого есть анекдоты, игры и конкурсы, поздравления. Большинство сценариев на сайте предназначено для школы, но есть сценарии для детского сада, лагеря, студенческих праздников. В разделе «Сценарии КВН» можно найти как целые номера, так и отдельные шутки для визитки, домашних заданий или конкурса СТЭМ. Есть несколько сценариев на английском языке.

Дело за профессионалами

Согласитесь, что любую работу должен делать профессионал. Это касается и организации праздников. Доверьте организацию праздника профессионалам, и вы не прогадаете, тем более, что в Интернете есть представительства фирм и агентств, предлагающих подобные услуги. Заглянув, например, на сайт <http://prazdnik.org>, вы познакомитесь с агентством «Праздник», девиз которого — «Праздник, в котором нет мелочей». Агентство предлагает услуги по организации различных торжеств — свадьб, корпоративных праздников, дней рождения, юбилеев. Здесь вам предложат полный спектр услуг, куда входит не только организационная часть, но также оформление, упаковка, возможность ресторанного обслуживания, заказ тортов, обслуживание свадеб. На сайте вы можете ознакомиться с деятельностью агентства, с видами предоставляемых услуг и с ценами. Заклю-

чить договор на предоставление услуг можно непосредственно на сайте.

Устройте себе праздник души, заглянув по адресу <http://prazdnik.2look.ru>. Это сайт фирмы, специализирующейся на организации праздников. Фирма предоставляет услуги по разработке сценариев, подготовке концертов, подборе мест проведения праздника, можно пригласить конференсье или ведущего, заказать видео- и фотосъемку. Фирма предлагает как полный комплект услуг — организацию праздников «под ключ», так и отдельные предложения по разработке сценария, украшения зала, заказ конференсье, организацию дискотек, приглашение музыкантов.

Агентство «Арт-пикник» (<http://www.art-picnic.ru>) предлагает услуги по организации необычных поздравлений на любой вкус. Корпоративные вечеринки, отдых на природе, свадьбы и детские праздники по силам сотрудникам агентства. Предлагается организация розыгрышей — от визита «налоговой полиции» до букета роз для любимой, преподнесенного через окно 12-го этажа.

Нанять для организации праздников можно и профессионалов. Концертное агентство «ДАРС» (<http://dars.boxmail.biz>) — это фирма высокого класса, проводившая праздники для таких монстров отечественного бизнеса, как УМС, футбольный клуб «Динамо» (Киев), ДК «Газ Украины». Среди услуг компании — организация вечеринок и презентаций, организация массовых праздников, оформление залов.

Тест-лаборатория Сергея Полякова «Визави» (<http://www.vizavi.kiev.ua>) предлагает организацию разнообразных праздников для взрослых и детей. Вы можете пригласить клоуна, театрального персонажа, заказать фейерверк и другие пиротехнические эффекты. При желании и наличии средств можно обеспечить присутствие на вашем празднике эстрадных звезд.

Если в день праздника вы оказались далеко от дома — совершенно нет повода его отменять. Понятно, что присутствовать за праздничным столом вы не сможете, но заказать поздравления в век современных технологий не составит большого труда. Загляните, например, на <http://surpris.narod.ru> и закажите доставку цветов в разные города России и СНГ.

Международная фирма «Мир поздравлений» (<http://www.msp.com.ua>) возьмет на себя организацию поздравления близких вам людей в Украине, России, США, Канаде, Израиле, Латвии, Молдове и других странах мира (рис. 7).

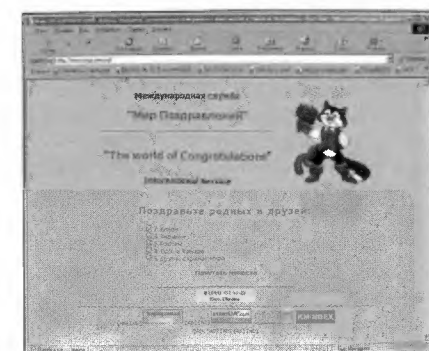


Рис. 7

Его зовут Pleo...

В модном баре

16 декабря в клубе «Модабар» (ресторан «Мандарин») состоялась пресс-конференция, посвященная выводу и продвижению на рынок Украины нового международного бренда — **Samsung Pleomax**.

Данное мероприятие проводилось совместно компаниями **Samsung Corporation** и **Фокстрот ИТ**. В мероприятии принимали участие представители обеих компаний (рис. 1): Йонг Джин Ким и Ю Кьонг Сео из управления продаж медиа продуктов и расходных материалов компании Samsung Corporation, Дмитрий Жого, представитель Samsung Corporation в Украине, и Юрий Малев, директор Фокстрот ИТ.



Рис. 1

С приветственным словом по случаю представления нового бренда к собравшимся журналистам обратился господин Йонг Джин Ким (рис. 2). Он, в частности, сказал, что компания Samsung Corporation, которую он представляет, — это подразделение группы Samsung, занимающееся информационными технологиями,



Рис. 2

цифровыми носителями, потребительскими товарами, строительством и торговлей. Сама же группа Samsung в целом объединяет 26 дочерних компаний, имеющих 390 различных структурных объектов в 63 странах мира, на которых трудятся в общей сложности 267 тысяч сотрудников. Основные направления бизнеса группы Samsung — это электроника, торговля, финансовые услуги и другое. По исследованиям газеты «Business Week» (2004 г.) Samsung занял 21-ое место в рейтинге мировых брендов.

Одним из направлений деятельности Samsung Corporation являются и постав-

ки оптических носителей для хранения информации. Такие изделия под брендом Samsung начали производиться с 1997 года. К 2004 году доля компании на мировом рынке оптических носителей уже достигла 4%. Например, в 2003 году Samsung продал по всему миру одних только CD-R дисков около 300 миллионов штук. И вот сейчас компания представляет на рынке свой новый бренд — Samsung Pleomax.

«Мы уверены, что Samsung Pleomax станет лидером в своей категории», — сказал господин Йонг Джин Ким. — Наша уверенность основывается на качестве продукции, а также на силе бренда Samsung, который занимает ведущие позиции в мире».

Затем выступающий передал слово Дмитрию Жого (рис. 3). Дмитрий более подробно рассказал присутствующим о деталях появления торговой марки Pleomax.



Рис. 3

Samsung Pleomax

В переводе с латыни «pleo» означает «больше», «тах» — сокращение от слова «максимум». Таким образом, имя Pleomax буквально означает «превышающий максимум». Продукция под брендом Samsung Pleomax впервые появилась в начале 2004 г. на рынках Кореи, Евросоюза, а затем в Индии и России. Всего же бренд Samsung Pleomax зарегистрирован ныне более чем в 30 странах мира.

Новый бренд Samsung Pleomax позиционируется в первую очередь как молодежный. Лицом марки станет анимационный персонаж — синий человечек Плео (рис. 4), созданный корейским дизайнером. Он символизирует активность и живой ум молодого потребителя 16–20 лет. Веселый дизайн упаковки и герой Плео подчеркивают эмоциональную составляющую бренда — на-



Рис. 4

ходчивость и радость от развлечений. Таким образом, Pleomax собирается занять нишу дружелюбно настроенного специализированного бренда в своей категории.

Под брендом Pleomax на рынок выводится линейка цифровых носителей и ИТ-продукции широкого потребления (рис. 5). Это оптические носители информации (CD-R/RW, DVD+R/+RW), флэш-карты памяти, внешние устройства к ПК: клавиатуры, мыши, колонки, USB-хабы, веб-камеры и т.п.



Рис. 5

С 16 декабря 2004 г. компания Samsung Corporation приступает к продвижению своего нового международного бренда Samsung Pleomax на рынок Украины. Его вывод на украинский рынок будет осуществляться совместно с эксклюзивным дистрибьютором по ИТ-направлению — компанией Фокстрот ИТ. Компанией Фокстрот ИТ совместно с Samsung Corporation будет проводиться рекламная и маркетинговая компания с привлечением прессы, организацией акций для дилеров и конечных потребителей. Первая такая акция состоится уже в январе 2005 года.

Продвижение Pleomax, или Фокстрот в Украине

С заключительным докладом на пресс-конференции выступил директор Фокст-

рот ИТ Юрий Малев (рис. 6). Группа компаний «Фокстрот», которую он представляет — это одно из мощнейших промышленно-торговых объединений в Украине, в состав которого входят 12 бизнес-проектов: «Фокстрот-Техника для дома»,



Рис. 6

«Фокстрот-ИТ», «Юр-Контракт», «Еврофасад», «Геоком-Рест» (торговая марка «Світ комфорту»), «Софит», «Секунда», «Noblesse», «Фокстрот-Авто», «Фокстрот-Телеком», «КРОСС» и «Арт-Блюз». В группе компаний работает более 6 тысяч сотрудников во всех регионах Украины (только в Киеве — более 2,5 тысяч).

«Сегодня доля продукции Samsung на украинском рынке информационных носителей (CD-R/RW, DVD-R/RW) достаточно весома и составляет 15%, — сказал Юрий Малев. — С появлением бренда Samsung Pleomax мы должны укрепить эти позиции и продолжать расти вместе с рынком».

По завершении выступления Юрия заслуги компании Фокстрот ИТ в продвижении продукции Samsung были отмечены вручением специального диплома (рис. 7).

Завершился вечер в Модабаре фуршетом и выступлением артистов (рис. 8).

И ожидание Pleomax'a

Теперь немного чистой отсебятины. В ближайшее время продукция под брендом Pleomax будет сосуществовать с ана-



Рис. 7

логичными изделиями под традиционным брендом Samsung. Оно и правильно, ведь, вероятно, не у всех пользователей новая торговая марка Pleomax будет вызывать такое же доверие, как уже известное и хорошо зарекомендовавшее себя имя Samsung. Особенно на первых порах

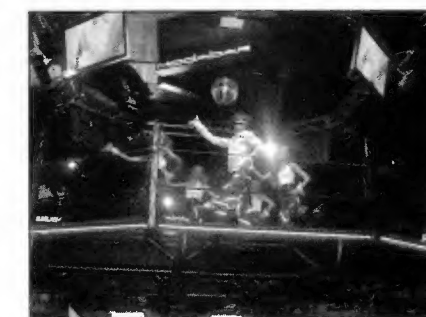


Рис. 8

«раскрутки» нового бренда. Пусть даже на изделиях под брендом Pleomax и будет красоваться небольшой Samsung'овский логотип. Кроме того, некоторые — например, лично я — вообще сомневаются в целесообразности появления всяких там «телепузиков» (тем более, голубых ☺) на рынке ИТ-продукции. Но не нам

обсуждать маркетинговые идеи корпорации — это ее сугубо внутреннее дело. Или, может, дело, внушенное погрязшими в аниме японцами, не знаю. Нас же больше будет интересовать собственно продукция, которая вот-вот появится на украинском рынке под брендом Samsung Pleomax. К сожалению, о характеристиках какой-либо Pleomax-периферии мне на данный момент ничего не известно. Но зато у меня есть кое-какая информация об оптических носителях, которые будут появляться в Украине под этой торговой маркой.

Итак, вскоре мы сможем приобрести такие уникальные продукты, как Samsung Pleomax DVD+R/-R диски со скоростью записи 16x! Это максимально известная мне скорость записи такого рода дисков по нынешним временам. Так что сие весьма похвально. Также к заслуживающим внимания Pleomax-новинкам следует отнести двухслойные DVD+R диски емкостью 8.5 Гб и скоростью записи 2.4x. Интересным продуктом являются и mini DVD-R диски емкостью 1.46 Гб, допускающие скорость записи до 4x.

Под маркой Samsung Pleomax будут выпускаться не только вышеперечисленные новинки, но и куда более «традиционные решения» — диски DVD-R/+R. Естественно, не будут забыты и перезаписываемые DVD-форматы — здесь под брендом Samsung Pleomax должны быть представлены DVD-RW/+RW диски, выдерживающие до 1000 циклов перезаписи.

В области традиционных записываемых и перезаписываемых CD марка Samsung Pleomax также будет представлена широко: здесь и 52x скоростные CD-R'ки емкостью 70 Мб (80 минут аудио), и 24x скоростные CD-RW той же емкости. Из не совсем типичных видов оптических накопителей, которые будут выпускаться под маркой Samsung Pleomax, можно отметить специальные музыкальные CD-R диски (тоже 700 Мб/80 мин.), специально разработанные для наиболее качественной записи аудиотреков, а также mini CD-R диски емкостью 185 Мб (21 минута аудио).

На этом, собственно, все. Представление на страницах нашего издания новой торговой марки Samsung Pleomax позволяет считать состоявшимся ☺.

ЕСЛИ ИДЕЯ!!!
всеевропейский конкурс

Лучшая идея месяца

Внимание! Подведение итогов конкурса за ноябрь и декабрь сдвигается на две недели — до 15 января 2005 года. Рассматриваться будут «идеи» сразу за два месяца. Все работы, присланные до указанной даты включаются в «идеи» декабря. Изобретатели, присылайте работы!

Флэшовый квартет

Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka OzOn
OzOn@list.ru

Устройства воспроизведения музыки, и особенно плееры, становятся миниатюрнее едва ли не с каждым днем. Очередной «рывок» миниатюризации произошел, когда на рынок вышли так называемые флэш MP3-плееры. Именно с такими устройствами мы сегодня и познакомимся.

Избитая тема

Тему флэш-накопителей я затрагиваю не впервые. Дело в том, что о способе транспортировки информации с помощью флэшки знают многие, однако не все спешат применять эти знания на практике. Мои друзья, например, очень часто звонят мне в надежде раздобыть чистую дискетку. Иногда бывает просто сложно понять, о чем идет речь, и какая помощь от меня нужна. После нескольких минут разговора я, наконец, вспоминаю о том, что когда-то и сам пользовался флоппиком. Всякий раз, когда я слышу о таком анахронизме, как дискета, меня тянет написать про самые современные накопители и носители информации. Мне очень хочется рассказать всем читателям, что в XXI веке нужно жить реалиями текущего времени, а не заикливаться на том, что более привычно, но безнадежно устарело.

Сегодня же предмет нашего разговора особый — я познакомлю вас не с обыкновенными флэш-накопителями, которые предназначены только для переноса информации с компьютера на компьютер, а с MP3 Flash-плеерами. Таким образом, речь пойдет о девайсах, которые, по сути, были задуманы и созданы как мультимедийные комбайны. На этом фоне, поверьте, слово «дискета» покажется таким же безнадежно устаревшим, как паровоз, радиолы или бобинный магнитофон. Судите сами.

TwinMos MPM S11

Этот MP3-плеер (рис. 1) сочетает в себе MP3/WMA-плеер, цифровое радио и устройство для хранения данных. У флэшки имеется черно-белый LCD-дисплей формата 96x32 пикселя, на котором отображается информация о номере трека, каче-



Рис. 1

стве звука. Можно также зайти в меню и воспользоваться настройкой эквалайзера (выбрать есть из чего: normal, pop, rock, classical, jazz), включить радио, установить качество записываемого звука. Кстати, звук записывается в формате ADPCM и сохраняется в файле формата MP3. Флэшки серии MPM S11 представлены двумя моделями, которые различаются только объемом памяти: 128 Мб и 256 Мб соответственно.

С управлением флэшкой разобраться несложно, интерфейс, что называется, «интуитивно понятный». Имеется кнопка hold для блокировки кнопок от случайного нажатия (очень удобно, если носить устройство, например, во внутреннем кармане). Кнопка menu вызывает меню ©, в котором, собст-

венно, можно настроить режимы воспроизведения, качество записи и много чего еще. Например, установить режим повтора трека (normal, repeat 1, repeat all, random, pre-repeat). Вести запись речи вы сможете, нажав rec. Помимо кнопок имеется манипулятор в виде крестика с четырьмя степенями свободы: «влево-вправо» (перебор между треками) и «вверх-вниз» (установка громкости звука).

Хочу сказать, что радио этого девайса по качеству звучания ничем не уступает и, я бы сказал, даже выигрывает у стационарного радиоприемника. Частоты приема 87.5–108 МГц. Кстати, имеется 30 заданных настроек для радио.

Интерфейс устройства — USB 1.1, реальная скорость чтения с флэш-накопителя — около 900 Кб/с, что является нормой для устройства, работающего с USB 1.1 (проверено утилитой HDTach). Допустимое количество циклических записей на flash-drive — примерно 100 тыс. раз, максимальный срок хранения данных — примерно 10 лет.

Устройство питается от одной AAA-батарейки (минипальчиковая). Если батарейка алкалайновая (щелочная), то максимальное время работы устройства равно 15 часам. Размеры устройства 70x41x18.7 мм, при весе 60 г. (с батарейкой). Девайс как USB-устройство может работать со следующими операционными системами: Windows 98/98SE/ME/2000/XP, Mac 8.6+ и Linux 2.4+.

Комплект поставки: сам mp3 flash-drive, наушники с ремешком для ношения на шее, чехол, в который можно положить флэшку, алкалайновая батарейка, компакт-диск с драйверами и руководство пользователя на трех языках (арабский, английский, немецкий).

iRiver iFP-780

iRiver iFP-780 — это MP3-плеер (рис. 2) со встроенным FM-тюнером и возможностью записи речи при помощи встроен-



Рис. 2

ного микрофона. Устройство оснащено четырехстрочным LCD-дисплеем с голубой подсветкой, а также цифровыми часами. Последние, кстати, вы вполне можете использовать в качестве будильника ©. Девайс способен также справиться с задачей — если, конечно, вы перед ним таковую поставите — записи радиопрограмм по расписанию.

Еще одна интересная фишка: FM-радио теперь может работать даже при отключенном питании, а в качестве антенны используются наушники. Частотный диапазон общепринятый: 87.5–108 МГц. Если честно, то данная модель является членом семейства iRiver iFP-700 series, и начинается серия именно с нее. В целом же вся семейка флэш-плееров представлена 4-мя моделями, которые отличаются по цвету лицевой панели, интерфейсу USB и по объему памяти. В продаже существуют модели iFP-780 — синего цвета, объем ОЗУ 128 Мб, USB 1.1, iFP-790 — красного цвета, объем памяти 256 Мб, USB 2.0, iFP-795 — цвета «мокрый асфальт», 512 Мб памяти, USB 2.0. И последняя модель серии — iFP-799 — багряного цвета, с объемом памяти в 1 Гб и интерфейсом USB 2.0.

Рассматриваемое нами устройство iFP-780 работает на стандартной для устройства с интерфейсом USB 1.1 скорости чтения — около 1 Мб/с (по показаниям программы HDTach).

Флэшка поддерживает форматы MP3, WMA, OGG Vorbis, ASF. Приятно, что MP3-плеер распознает ID3 Tag V1 следующих версий: V2 2.0, V2 3.0, V2 4.0.

Поддерживаемый битрейт для воспроизведения mp3 от 8 Кб/с до 320 Кб/с, для файлов в формате OGG доступна частота дискретизации 44.1 КГц при скорости начиная с 96 Кб/с и до 225 Кб/с.

Теперь несколько слов о звуке и системе его реализации. В данном устройстве можно выставить два режима работы, при помощи эквалайзеров Extreme EQ и Extreme 3D. Эти установки были разработаны iRiver совместно с Philips и понижают уровень искажений звука, а также стараются сгладить всевозможные побочные эффекты. Кроме этого в эквалайзере можно установить одну из шести настроек: Normal, Rock, Jazz, Classic, U-Bass и Metal.

Источником питания для устройства служит одна алкалайновая батарейка формата AA (пальчиковая). При соблюдении некоторых условий батарейка может хватить на целых 40 часов (эти условия описаны в прилагаемом мануале).

Радует, что громкость увеличена до 18 мВт на канал, и теперь даже в шумной маршрутке, автобусе, метро никакие посторонние звуки не будут мешать вам наслаждаться любимой музыкой.

Управление устройством осуществляется при помощи трех кнопок rec, A-B, play/pause и крестовидным манипулятором с четырьмя степенями свободы, который помогает в навигации между треками, устанавливает уровень громкости звука и способствует навигации по меню.

Девайс будет работать со следующими операционными системами: Windows 98SE/ME/2000/XP, MAC OS 9.2.2, Mac OS X 10.1.4, CarbonLib 1.6, а также с более поздними их версиями. Заметьте, что ПО флэшки имеет возможность обновления через Интернет.

Комплект поставки данного устройства на весьма достойном уровне. В нем есть все и даже немножечко больше: сам MP3 flash-player, толстая книжечка, именуемая руководством пользователя, USB data кабель. Кстати, при помощи этого же кабеля можно осуществлять запись на флэш-накопитель напрямую, например, с цифрового фотоаппарата. Или кодировать музыку в MP3 прямо с CD-плеера, что не менее похвально. Кроме того, в поставку также входят наушники и два комплекта поролоновых насадок, ремешок для ношения девайса на шее, два чехла (черного и серебристого цветов), и одна пальчиковая батарейка.

Samsung YP-T5V

Это самый маленький (рис. 3) MP3-плеер производства Samsung, со встроенным FM-тюнером, возможностями записи голоса, переноса и хранения информации. Устройство оснащено цветным трехстрочным ЖКД с голубой подсветкой. Девайс очень стильный по дизайну. Однако основное его преимущество не в габаритах и красоте, а в рабочих качествах. Samsung YP-T5V можно использовать как цифровой



Рис. 3

диктофон. Запись голоса ведется в формате WAV, а сама запись при тестировании порадовала меня отменным качеством. Наличествует и FM-радио, в его памяти можно хранить 20 станций, которые удастся выловить в диапазоне от 87.5 до 108 МГц.

С управлением устройством, как и в предыдущих случаях, справиться легко. Есть три кнопки: для записи голоса — rec, для паузы и воспроизведения — pause/play, а для перемотки фрагмента музыки — кнопка A-B. Еще есть рычаг hold, который блокирует кнопки от случайного нажатия, а также манипулятор в виде крестика с четырьмя степенями свободы («влево-вправо» — для навигации между треками, «вверх-вниз» — для установки громкости звука и перебора опций в меню). Если же нажать на крестик как на кнопку, то откроется само меню. В основном меню плеера можно выбрать настройки для эквалайзера и установить еще некоторые параметры.

Этот девайс особенно порадовал меня тем, что «понимает» MP3-файлы с русскими и украинскими названиями (в некоторых других MP3-флэшках вместо русского — названия на китайском языке ©). Устройство поддерживает следующие форматы для воспроизведения: MP3, WMA, ASF. Модель может «на лету» кодировать музыку в MP3-формат, например, при копировании музыки с CD-диска. Также имеется возможность составления play-листа и выбора вручную нужного трека. Технология воспроизведения звука — SRS WOW. Интересно, что данное устройство может корректно воспроизводить файлы с любым битрейтом, даже с variable bitrate. Существует несколько вариантов модели YP-T5V, которые отличаются между собой только количеством встроенной flash-памяти — 128 Мб, 256 Мб или 512 Мб. Флэшка соединяется с компьютером по интерфейсу USB 1.1 и обеспечивает вполне нормальную для данного устройства показатели скорости чтения — около 1 Мб/с (данные получены с помощью программы HDTach).

Единственный минус данного устройства состоит в следующем: низкий выходящий уровень громкости на наушники, всего 5 мВт на канал. Из-за этого приходится постоянно делать громче уровень звука через меню. А, как не сложно догадаться, чем выше установлен уровень громкости, тем быстрее разряжается аккумулятор. Впрочем, это единственный замеченный мною недостаток. Все остальные показатели, такие как качество воспроизведения, качество работы цифрового радио, качество записи звука, на высоком уровне.

Источником питания устройства является одна алкалайновая батарейка стандарта AAA (минипальчиковая), которая обеспечивает до 12 часов работы в режиме non-stop.

Девайс корректно работает со всеми известными видами операционных систем, а его прошивка имеет возможность обновления при помощи Интернет.

Комплект поставки следующий: сама флэшка, наушники, USB-кабель, установочный диск, USB-переходник, аудиокорректор, силиконовый чехол для переноски флэшки, ремешок для ношения на шее.

Samsung YP-60V

«Спортивная» модель MP3-плеера (рис. 4), идеально подходит для людей, ведущих активный образ жизни.

Устройство является не просто MP3 flash-плеером, но и цифровым радиоприемником, с возможностью выбора станций в диапазоне 87.5–108 МГц и хранения в памяти до 20

▲ Окончание на стр. 21

Дмитрий ЛЕБЕДЬ

— Что на новогоднем столе главное?
— Цветы!
— Кости!
— Телевизор!
— А он у вас паутину показывает...
Э. Успенский, Зима в Простоквашино

Давать компьютерное телевидение!

Как говорится, «на дворе XXI век», и телевидение уже давно-давно укоренилось в каждом доме. О том, что компьютер может выполнять функции телевизора, знают все. Какие «шаманские манипуляции» необходимы для пре-

вращения обычного домашнего ПК в телестудию, тоже знают почти все. А вот как добиться идеальной картинки? Как не ошибиться при выборе TV-тюнера? Это знают очень немногие.

Бесконечные телесериалы, за которыми наши бабушки и мамы коротают вечера; политические дебаты, доводящие до иступления рядового слушателя; выпуски новостей, которые тонкими намеками подсказывают, что лучше наверняка будет... но не скоро. Кажется, что без всего этого нам теперь не прожить ☹.

Скажите, уважаемый читатель, сколько раз, придя с работы домой, вам хотелось тихонечко посидеть перед «ящиком», смотря каких-нибудь «Симпсонов» или футболчик? А тут — за-сада... Телевизор — единственная «отдушина в жизни» — оккупирован родными и близкими без права подступа к вождьленному дивану.

Ну и что нам делать?! Идем к компьютеру, по дороге решая, во что поиграть, чтобы скоротать вечер. А если подобное происходит день ото дня, от месяца к месяцу? Возникает нездоровая мысль о покупке еще одного телевизора. Но цены... цены!

И тут, как луч в темном царстве, идея: «А что, если поставить на комп TV-тюнер?!» В самом деле, это дает множество преимуществ. И телевизор посмотреть можно, и музыку послушать, да и программку какую-нибудь «цифрануть» ☺.

Но ведь тюнер хочется самый лучший. И чтобы недорогой. И чтобы максимально навороченный.

Классный малый

Хочу вас порадовать, уважаемый читатель. Такой тюнер в природе существует ☺. Это **AVER MEDIA AVerTV 307** (рис. 1). Редкий читатель данного издания не слышал о таком известном тайваньском производителе, как AVER MEDIA. У большинства моих знакомых слово TV-тюнер ассоциируется именно с AVER MEDIA.

Итак, что мы имеем, приобретая тюнер модели AVerTV 307? Комплектация следующая:

- ✓ плата TV-тюнера;
- ✓ пульт ДУ плюс батарейки к нему;
- ✓ ИК-приемник сигнала пульта;
- ✓ CD с программами и драйверами;
- ✓ инструкция пользователя;
- ✓ FM-антенна (для моделей, оснащенных FM-тюнером);
- ✓ аудиокабель.

Монтаж компонентов на плате тюнера выполнен очень хорошо, да и техническое наполнение на уровне. В качестве

приемника сигнала используется аналоговый блок от Philips, в качестве АЦП — чип Philips SAA7134HL (рис. 2). Это 9-битный декодер, умеющий работать со стереозвук, в отличие от 8-битного Conexant Fusion 878A, который используется на большинстве других плат. Это приятное нововведение как нельзя лучше сказывается на качестве принимаемого сигнала. А теперь внимание! Все конденсаторы на плате керамические! (Практически у всех остальных моделей тюнеров конденсаторы электролитические, а их характеристики со временем ухудшаются значительно быстрее, чем у керамических). Такое улучшение положительно сказалось на качестве изображения.

Посмотрев же на заднюю панель устройства, мы видим следующие разъемы (рис. 3):

- ✓ вход для телевизионной антенны;
- ✓ вход для антенны радио (наличие входа зависит от модели тюнера);
- ✓ композитный видеовход;
- ✓ вход S-Video;
- ✓ аудиовыход;
- ✓ аудиовход;
- ✓ разъем для подключения ИК-датчика.

Практически все, что нужно. К тому же наличие внутреннего аудиовыхода на плате тюнера будет полезно очень многим. Современные материнские платы оснащаются интегрированными звуковыми картами, поддерживающими стандарт звука 5.1, 6.1, 8.1. При наличии соответствующего комплекта колонок все звуковые разъемы платы, как правило, оказываются задействованными для подключения этих самых колонок. И так как данная плата TV-тюнера не поддерживает передачу аудиоданных через шину PCI, то благодаря наличию этого выхода проблем с нормальным подключением тюнера возникнуть не должно.

Входящий в комплект поставки пульт дистанционного управления (ДУ), обладает множеством кнопок, что позволяет управлять с него практически всеми функциями тюнера. Приемное ИК-устройство, обеспечивающее связь с пультом ДУ, подключается непосредственно к тюнеру через мини-джек разъем.

Пульт дистанционного управления тюнера позволяет также управлять программным проигрывателем Windows Media Player.

Как затопить высушенные

Внешне устройство выглядит вполне типично. Его преимущества замечаете только после установки тюнера в компьютер.

Установка устройства не вызывает никаких проблем. После установки платы в свободный слот PCI и включения компьютера Windows спокойно находит два новых устройства. Остается только вставить компакт-диск с программным обеспечением тюнера в привод — и операционная система найдет нужные драйверы сама.

Следующий шаг — установка ПО. Вставляем диск, после автозапуска нажимаем на кнопку с надписью **TV Utility Software**, затем буквально еще несколько щелчков мышью — и вот установка завершена. На мой взгляд, программное обеспечение от AVer Media является самым удачным (если, конечно, не принимать во внимание Fly 2000).

Функция предварительного просмотра каналов позволяет выводить на экран поочередно картинки 16-ти каналов, что позволяет быстро просмотреть текущие передачи по всему диапазону эфира и выбрать наиболее интересную.

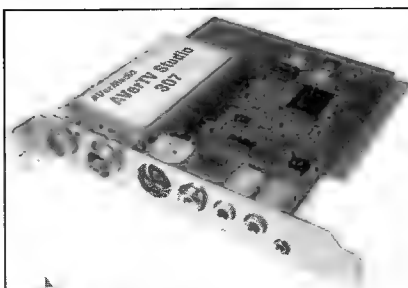


Рис. 1

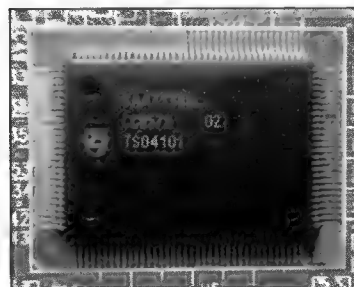


Рис. 2

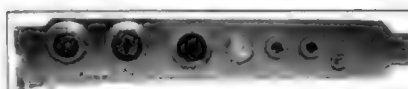


Рис. 3

«любимых» ☺ радиостанций. В устройстве отсутствует микрофон, а соответственно, нет и возможности записи голоса. Девайс оснащен четырехстрочным LCD-экраном с оранжевой подсветкой.

Не зря я сказал, что модель «спортивная», ой не зря. Девайс оснащен встроенным счетчиком калорий, измерителем пульса и секундомером. Приятно, когда много полезных функций объединены в одном устройстве.

Формат воспроизводимой музыки ограничен возможностью проигрывания файлов MP3 и WMA. Модель YP-60V на рынке представлена в трех вариантах, которые различаются между собой только объемом памяти «на борту»: 128 Мб, 256 Мб и 512 Мб. Девайс имеет интерфейс USB 1.1 и, по данным упоминавшейся ранее программы HDTach, — стан-



Рис. 4

Программное обеспечение, поставляемое с тюнером, позволяет принимать телетекст. Функция вызывается нажатием кнопки на панели управления TV-тюнера. Телетекст принимается в отдельном окне. В настройках вы можете выбрать шрифт, язык, включить режим экранирования, а также максимальное количество отображаемых окон. Также можно осуществлять поиск на страницах телетекста. Смена страниц и поиск осуществляются практически моментально.

Для перехода в режим приема радиостанций необходимо нажать соответствующую кнопку на панели управления TV-тюнером. После этого в настройках появляется новая закладка.

Мы можем настроить прием до 99 радиостанций, указав для каждой частоту, название, а также аудиорежим. Выбор аудиорежима осуществляется для выделенного в списке канала в блоке «Channel». Большинство радиостанций принимаются в режиме стерео без каких-либо помех.

Программное обеспечение позволяет также осуществлять захват видео как с телевизионного эфира, так и с различного бытового оборудования, подключенного к тюнеру по композитному либо S-Video-входу. Можно сохранить захваченное видео на жесткий диск в требуемом формате, с использованием любого доступного метода компрессии. Настройки параметров захвата осуществляются в окне «Запись».

Захват может производиться по заранее заданным параметрам или по выбранному вручную. Подчеркнем, что программа может работать с любым видеокodeком, установленным в системе, и это позволяет гибко настроить сжатие, вы-

брав между оптимальным размером файла и оптимальным качеством видеопотока.

Также тюнер может осуществлять захват одного только звука в форматах MP3 или WAV.

Основное преимущество AVerTV 307 — это использование 9-битного конвертера видео Philips SAA 7134HL и керамических конденсаторов. Теперь изображение стало еще четче и насыщенней! Появилась новая реализация функции **Time Shift**. Теперь мы можем поставить просмотр ТВ или прослушивание FM на паузу, а через несколько минут подойти и продолжить просмотр или прослушивание с того места, где медиа-поток был приостановлен. Полезна также функция **I-Record**, которая позволит нам даже во время продолжения записи воспроизвести любую часть уже записанной программы. Кроме того, тюнер позволяет записывать видео не только в MPEG1/MPEG2, но и сохранять видеопоток с использованием любого из codeков, установленных в системе (например, писать в формате MPEG4). По сравнению с моделью AVerTV 305 появилось существенное преимущество — за счет использования более функционального чипа Philips SAA 7134HL стал возможным просмотр телеканалов со стереозвук в формате NICAM.

Вот, в принципе, все, что я хотел бы донести до сведения читателей в данном обзоре. Выражаю благодарность фирме 1-Инком (www.1-incom.com.ua, телефон компании можно найти в разделе прайсов) за предоставленный TV-тюнер AVerTV 307.

Еще есть рычаг hold, который защищает от случайного нажатия на кнопку. Что интересно: устройство обладает возможностью кодирования в MP3 «на лету», например при копировании музыки с CD-плеера.

Данное устройство совместимо со всеми современными операционными системами, и обладает обновляемой прошивкой.

Комплект поставки весьма интересен: ну, присутствие самого устройства — очевидный факт, но есть еще и отличные наушники, которые очень плотно обхватывают голову, сводя к минимуму возможность спадания их во время бега. Также в комплекте поставки находим USB-кабель, установочный CD-диск, удлинитель для наушников, зарядное устройство, ремешок для ношения флэшки на руке. Также имеется несколько холдеров для ношения флэшки на поясе, как мобильного телефона.

Вот такой себе квартет. Ну как? До сих пор рука тянется к флоппи-дискетам? Ну-ну. Тогда можете подождать еще пару лет, а потом флэш-накопители, учитывая темпы развития их производства, заявятся к вам сами ☺. Во всей своей красе.

Автор выражает благодарность: компании K-Trade за любезно предоставленные MP3-Flash плееры для тестирования.

На витрине: Genius Wireless Mini Navigator

Беспроводная оптическая мышь **Genius Wireless Mini Navigator** — отличный способ избавиться от проводов и разнообразить рабочую обстановку. Чем же нас может удивить мышь? Используя разноцветные накладки, можно менять внешний вид мыши в зависимости от настроения и в соответствии со вкусом. Компактные размеры мыши позволят легко уместить ее в сумке для ноутбука и пользоваться во время поездок.

Для того, чтобы начать работать с **Genius Wireless Mini Navigator**, необходимо подключить миниатюрный ресивер к USB-порту ноутбука или компьютера. Связь работает довольно надежно. Мышь снабжена системой плавного оптического слежения (высокое разрешение датчика) и удобным колесиком прокрутки. А вот что еще в этой модельке правильного — выключа-



тель питания позволяет продлить срок службы батареек. Вот ведь — мелочь, а может спасти жизнь в какой-нибудь игре ©. Отличный подарок к любому празднику!

Особенности этого «грызуна»: сменные накладки разных цветов, миниатюрный USB-ресивер, оптический сенсор с разрешением 800 dpi, выключатель питания, элегантный компактный дизайн, две батарейки типа AAA включены в комплект поставки.

Мыши **Genius Wireless Mini Navigator** уже доступны со склада компании **DataLux** (<http://www.datalux.ua>).

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

На витрине: Samsung ML-1520P

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Новая модель лазерного принтера является модификацией прежней модели **ML-1510**. Внешне принтер все такой же — классический корпус с горизонтальной загрузкой бумаги. А вот цвет корпуса совсем другой, произошел полный переход к классике, нейтрально-серому окрасу. Это как бы подчеркивает — перед нами настоящий труженик, который не нуждается в привлечении внимания яркими расцветками. Отличает от предшественника **ML-1520P** более производительный процессор, больший объем памяти и, как следствие, большая скорость работы.

Компоновка не претерпела изменений — закрытая кассета для бумаги с нижним расположением, одна кнопка и два светодиода. Наличие LPT-порта радует — принтер не озадачит при попытке подключения к старым компьютерам. Кстати, если вам полагается модель **ML-1520** без буквы «Р», хоть это и маловероятно, то эта вариация лишена возможности подключения через LPT-порт. Технические характеристики приведены в таблице.

Качество печати принтера хорошее, неплохо печатаются серые градиенты. Печать очень мел-



ких деталей не является назначением принтеров этого класса. Текст же печатается отлично, и это главное. Режим экономии тонера читабельности текста не меняет. Утверждается, что этот режим позволяет экономить тонер на 40%.

Таким образом, принтер **Samsung ML-1520P** показал себя отличным принтером для малого офиса или для дома с очень разумной ценой. Ориентировочная цена в Украине — 150–155 у.е.

Принтер любезно предоставлен **Представительством компании Samsung Electronics в Украине** (www.samsung.ua).

ТАБЛИЦА

Технология печати	лазерная (электрофотография)
Скорость печати, стр/мин (A4)	14
Разрешение, dpi	600x600
Время начала печати первой страницы, с	12
Процессор (МГц)	Samsung 150
Память (стандартная комплектация), МБ	8
Язык управления печатью	Samsung Printer Language
Интерфейс	IEEE1284, USB 1.1 (совместим с USB 2.0)
Шрифты	Windows
Совместимость с ОС	Win 9x/Me/2000/XP, Linux
Емкость входного лотка (листов)	250
Емкость выходного лотка (листов)	50 лицевой стороной вниз, 1 лист лицевой стороной вверх
Размеры печатных материалов	A4, A5, Letter, Legal, Executive, Folio, Manarch, COM10, C5, DL, B5, 3"x5"
Спец. печатные материалы	Прозрачная пленка, этикетки, открытки, конверты
Размер (ШхГхВ), мм	348x355x193
Вес, кг	7

105 Базис и его настройка

Виталий ЯКУСЕВИЧ
santana@istc.kiev.ua
<http://www.istc.kiev.ua/~santana>

Продолжение, начало см. в МК, № 26–38, 40–43, 46, 50–52 (145–157, 159–162, 165, 169–171), 1 (172), 4 (175), 6–7 (177–178), 12–13 (183–184), 17–18 (188–189), 23 (194), 27 (198), 30 (201), 33 (204), 35 (206), 40 (211), 42 (213), 44 (215), 47 (218), 50 (221), 1–2 (224–225), 5 (228), 7 (230), 9 (232), 11 (234), 14 (237), 15 (238), 20 (243), 21 (244), 26 (249), 27 (250), 28 (251), 37 (260), 38 (261), 42 (267), 46 (269), 47 (270), 50 (273), 2 (277), 3 (278), 7 (282), 10 (285), 15 (290), 21 (296), 23 (298), 27 (302), 30 (305), 33 (308), 38 (313), 39 (314), 43 (318), 46 (321)

8. Локальные шины, арбитры, режим Bus-Master

Hard P1 Master Assignment

Данная опция касается вопроса использования интегрированного графического адаптера на системной плате. Вроде бы знакомая ситуация — надо указать, какой видеоадаптер используется, но... Значения опции следующие:

VGA — интегрированный адаптер может использоваться как PCI bus master;
Slot #1 — внешняя видеокарта установлена в первый слот PCI-шины и может функционировать в качестве master-устройства.

Snop Ahead

Для того, чтобы система могла эффективно использовать функцию «предвидения слежения» (иногда встречается как **PCI Pre-Snoop** или **pre-snooping**), системный контроллер должен обязательно содержать буферы предвыборки чтения и буферы отложенной записи. Используя функцию **snoop ahead**, системный контроллер дает возможность master-устройствам на PCI-шине достичь максимальной полосы пропускания. Такая высокая производительность достигается за счет того, что при обращении к системной памяти PCI-master может вести пакетную передачу непрерывно, пока не будет достигнут ограничивающий предел в 4 кБ (размер страницы памяти). Такой потоковый режим передачи намного предпочтительнее, чем организация циклов чтения на уровне отдельных линий кэша (по 32 байта). О сути «предвидения» чуть ниже. Опция может принимать значения:

Enabled — разрешено;
Disabled — запрещено.

Обязательным требованием для включения опции является включение кэширования в системе. Встроенные в системный контроллер возможности контроля и управления потоками данных предусматривают взаимодействие между процессором, кэш-памятью, основной памятью и PCI-шиной. Если обра-

титься к характеристикам чипсета i430HX, то можно найти такую возможность — **Pipelined Snoop Ahead**. Конвейерность как раз и состоит в постановке в очередь запросов на чтение, а также в конвейеризации данных записи.

Аналогичные опции (AMI BIOS) могут называться **PCI Advanced Read Snoop**, **PCI Advanced Write Snoop**. Значения опций те же, а **advanced** указывает на режим предвыборки.

В системе на чипсете SiS530 были предложены опции **Improved Read Snooping**, **Improved Write Snooping**. Поскольку какие-либо указания на функциональную направленность опций отсутствуют, пришлось обратиться к технической документации на чипсет.

PCI Bridge and PCI Arbiter Control Register:

Регистр **81h PCI Target Bridge Characteristics**. Этот регистр управляет параметрами PCI-моста во время циклов, инициированных процессором (PCI-мост является целевым устройством).

Бит 7 — Improved Snoop Function Control for Write cycle. Этот бит указывает, сможет ли нет целевой PCI-мост поддерживать улучшенную функцию слежения для циклов записи.

Бит 6 — Improved Snoop Function Control for Read Cycle. Аналогично для циклов чтения. Для обоих бит 0 — это **Disable**. Это значение по умолчанию.

Последняя информация означает, что арбитр может реализовать эффективный потоковый режим передачи для slave-устройств на PCI-шине, инициированных процессором. Для включения опции требуется поддержка такого режима обоими устройствами на шине.

Ликбез. Остановимся подробнее на протокольной стороне циклов слежения (**Snoop Cycle**). Циклы слежения (например, по обслуживанию запроса) используются для исследования кэш-памяти первого и второго уровней, когда PCI-master предпринимает попытку доступа к основной памяти. Это выполняется, чтобы поддерживать согласованность между кэш-памятью обоих уровней и основной памятью. Каждая кэшируемая линия (строка), доступная в период обращения PCI master-устройства к основной памяти, проходит цикл

слежения. Циклы слежения инициируются системным контроллером для точного определения местонахождения затребованных данных. Строка данных может находиться в одном кэше или в нескольких, может отсутствовать в кэше и находиться в основной памяти. В цикле слежения определяется признак модифицированности строки первоначально в кэше L1, и затем предпринимается решение на уровне стандартных операций «основная память — кэш». Стандартным режимом работы кэш-памяти для осуществления всех операций может быть только режим обратной записи (**write-back**).

Для поддержания оптимальной пропускной способности PCI-шины при обращении к памяти системный контроллер использует алгоритм **snoop ahead**. Применение механизма **snoop ahead** (опережающего слежения) как раз и обеспечивает выяснение состояния модифицированности следующей предвыбираемой линии n+1 еще до того, как полностью завершена предвыборка линии n. И если строка n+1 в первичном кэше не модифицирована, предвыборка линии n+1 может быть проведена сразу же после завершения предвыборки предыдущей линии. В этом случае системный контроллер сохраняет конвейеризированные данные в буфере предвыборки на стороне кэш-памяти/DRAM, ожидая поступления следующих данных. Конвейерность сохраняется и в буфере на стороне PCI, причем с нулевым тактом ожидания. Метод опережающего слежения позволяет устранить задержки, неизбежно возникающие при ожидании результатов слежения. Если же строка n+1 в кэше L1 является модифицированной линией, чипсет выставляет сигнал **STOP#** для разрыва пакетной передачи после того, как линия n будет считана в буфер. Это означает, что затребованные данные находятся в разных областях памяти, и пакетный режим не реализуется.

Метод опережающего слежения применяется и во время циклов записи PCI master-устройств. PCI master циклы записи буферизуются в буфере отложенной записи **PCI-to-memory** глубиной, например, в 4QW или более. Системный контроллер всегда откладывает в буфер записи данные PCI-цикла, выровненные счетверенными словами, и затем направляет их в область DRAM или кэш L2. При этом диаграмма пакетного цикла имеет вид X-1-1-1.

Иногда при описании механизма **snoop ahead** встречается термин «предсказание», который в данном случае просто некорректен.

(Продолжение следует)

На витрине: Apacer ShareSteno CD211

Александр КОНДАУРОВ

руководитель отдела научно-технической информации K-Trade

Флашеры проблемы

Прогресс — штука неумолимая, и, помимо несомненных выгод, конечно же, приносит нам и новые заботы. Оглянемся в прошлое, всего на несколько лет назад. Мы прекрасно знали, что фотопленка одноразовая, и чтобы она не закончилась на самом интересном месте, нужно просто взять с собой пару катушек про запас. Но тут пришел Его Величество Прогресс с эпохальным изобретением — цифровой фотографией. Теперь фотографировать можно на один и тот же носитель сколько угодно раз (ура! — теперь одной карточки хватит на долгие годы!).

Нужно не забывать, однако, очищать флэш-память фотоаппарата перед новыми съемками. «Оп-па... А карточка-то, оказывается, не резиновая... И если во время оно заканчивалась пленка в фотоаппарате, то за считанные секунды ставилась новая, и съемка продолжалась. (Ну, если пленка заканчивалась совсем — фотограф сворачивал свою аппаратуру и становился праздным наблюдателем, разумеется). Сегодня же при появлении на дисплее сагментально-го «Media is Full» начинается лихорадочный просмотр ранее сделанных снимков, удаление чего-то, что «не очень получилось». А что рассмотришь на той несчастной паре дюймов экрана, тем более в спешке? А интересный сюжет тем временем заканчивается, да второпях из памяти «стирается» и что-то нужное...

Профессиональные фотографы подходят к вопросу просто — покупают карточки памяти с «запасом». Но эти карточки стоят отнюдь не копейки. А что делать обыкновенному обывателю, у которого проблема нехватки места на карточке возникает не каждый день?

Многие фотолюбители уже давно смотрят голодными глазами на USB-винчестеры. Соотношение цены и объема у них значительно гуманнее, чем у флэш-накопителей. Но, к великому сожалению, все таковые накопители были исключительно USB-клиентами, то есть работать могли только с компьютером. И проблема переноса информации с заполненных снимками флэш-карт в «полевых» условиях решалась исключительно с помощью ноутбуков.

Пришла новость

Однако все тот же Его Величество на месте не стоит. И вот на витринах магазинов появилась мечта фотолюби-

теля: **Apacer ShareSteno CD211** — USB-карман для винчестера, умеющий напрямую подключаться к фотоаппаратам или любым другим USB-устройствам, и копировать данные с них на встраиваемый «ноутбучный» накопитель.

Новинка представляет собой как раз то, чего не хватало фотолюбителям. Это компактный (129×78×24 мм, чуть больше, чем два 2.5-дюймовых винчестера, сложенных вместе) накопитель с аккумуляторным питанием и встроенным USB-хостом. К устройству можно подключить любой фотоаппарат или картридер и буквально нажатием одной кнопки скопировать содержимое флэш-памяти на винчестер. После чего можно смело очищать карточку и — вперед, за ускользающими сюжетами!

Емкость устанавливаемого винчестера определяет сам покупатель: в комплекте поставки жесткого диска нет, поэтому каждый может выбрать себе такой его объем, который нужен, не ограничивая свои потребности и не переплачивая за лишнее. Само устройство поддерживает любые винчестеры форм-фактора 2.5 дюйма (известные как «ноутбучные» из-за основной сферы их применения). То есть на сегодня можно «организовать» «карманный накопитель» объемом от 20 Гб до 100 Гб.

После установки винчестера необходимо отформатировать под файловую систему FAT32. Встроенная в само устройство Apacer ShareSteno CD211 операционная система совместима с форматом флэш-накопителей, и других файловых систем не понимает. Если у вас нет опыта форматирования диска (не стоит забывать, что Windows умеет форматировать под FAT32 не больше 32 Гб, для больших винчестеров нужно пользоваться утилитами, например, *Partition Magic*), то вопрос об установке винчестера в накопитель стоит решить сразу при покупке. Если же вы решите устанавливать винчестер самостоятельно, то обратите внимание, что сначала нужно разместить в отведенном месте устройства аккумулятор: вставленный накопитель перекрывает аккумуляторный отсек.

После финального закручивания четырех винтов, крепящих заднюю крышку, устройство полностью готово к работе.

На все руки мастер

В зависимости от назначения подключения, «карманный винчестер» работает в двух основных режимах: обыч-

ного USB-накопителя или активного бек-ап-устройства.

Если в момент нажатия клавиши *Power* устройство уже подключено к USB-порту компьютера, то после появления приветствия операционной системы на дисплее накопителя возникает символ «работа с компьютером», ПК опознает новое дисковое USB-устройство, и дальше с накопителем работа продолжается как с самым обычным переносным винчестером. Из всех кнопок управления в этом режиме работает только клавиша *Power*, которой накопитель можно выключить по окончании работы.

Второй режим, ради которого, собственно, это устройство и задумывалось, активизируется при включении накопителя, когда к нему подключен фотоаппарат (либо mp3-плеер, картридер с установленной картой, или любой другой USB-накопитель). В этом случае активизируется управление курсорными клавишами, и пользователь может работать с файлами как на внешнем подключенном устройстве, так и на внутреннем винчестере. По умолчанию курсор стоит на пункте меню *Backup* — достаточно нажать кнопку *OK*, и на винчестере будет создан новый каталог, в который будет скопировано все содержимое подключенного внешнего USB-устройства.

Так как Apacer ShareSteno CD211 оборудован высокоскоростным интерфейсом USB 2.0, то скорость копирования в подавляющем большинстве случаев будет определяться скоростью подключения устройства или флэш-карты. Так, 512 Мб компакт флэш-карта была полностью скопирована через картридер, поддерживающий интерфейс USB 2.0, меньше чем за две минуты, со скоростью около 6 Мб/с. При попытке скопировать содержимое карточки, не вынимая ее из фотоаппарата (имеющего интерфейс USB 1.1), скорость копирования составила 800 Кб/с. Что еще раз показало — картридер при современном фотоаппарате совсем не лишний.

При работе с компьютером скорость обмена данными между ним и Apacer ShareSteno CD211 достигала 20 Мб/с — то есть и в режиме «переносного винчестера» накопитель оказывается достаточно эффективным в работе.

Apacer ShareSteno CD211 можно включать и вообще без подключенных к нему устройств. В этом случае по умолчанию запускается режим просмотра — *Browse*, когда можно посмотреть содержимое винчестера и удалить ненужные файлы или каталоги.

Устройство Apacer ShareSteno CD211 предоставлено компанией K-Трейд.

Самостоятельно

На витрине

Неопасное питание

Артем МАМЧИЧ

darkworld@list.ru

Эта статья является продолжением цикла об усилителях НЧ (см. статью «Звуку — силу», МК, № 50(325)), нынче речь пойдет о правильном питании.

Проблемы трансформации

Значительная доля объема и веса усилителя отводится трансформатору. Для питания усилителя требуется достаточная выходная мощность трансформатора. Независимо от того, намереваетесь вы собрать усилитель на 10 Вт или на 100 Вт, этому усилителю необходимо обеспечить достаточное напряжение и ток, иначе он будет «заикаться» при больших пиках звука и не сможет выдать даже номинальную выходную мощность. Замечу, что тока 300 мА для рассмотренного нами ранее 22-ваттного усилителя хватит, только если не превышать 5–7% максимальной громкости.

Лучший источник питания — это тот, который был доработан своими руками. У меня есть очень хороший тороидальный трансформатор, который может обеспечивать хоть 150 ватт, если только его домотать ☺.

Для усилителя было бы хорошо подыскать трансформатор, причем тороидальный (кольцевой). Он лучше, чем обычный, тем, что его удобнее наматывать, в процессе не придется собирать-разбирать сердечник только для того, чтобы добавить/убрать пару вольт. Сейчас такой новый трансформатор на 12 В и 5 А стоит около 120 грн. Подыскать такой трансформатор можно на радиорынке, и лучше, если он будет советского производства. При этом, взяв с собой тестер, нужно обязательно прозвонить первичную обмотку. Она должна иметь сопротивление от 250 кОм. Если там всего несколько Ом, значит, это одна из вторичных обмоток ☺.

Для усилителя на 6–11 Вт хватит и обычного трансформатора, на 2–3 ампера во вторичной обмотке. При возникновении такой необходимости можно намотать (если хватит места) две-три обмотки по 1 А каждая и соединить их параллельно. Можно взять и китайский трансформатор, и если хватит места, домотать более толстой проволокой.

Диоды

Теперь о диодах. Это одни из важных элементов в источнике питания. Один мой друг спалил свою микросхему TDA1555Q именно из-за того, что один или несколько диодов оказались «пробитыми». Поэтому лучше не брать диоды из «короба» для диодов на раскладке. Лучше купить новые. Предпочтение следует отдавать изделиям постсоветского производства (даже не знаю, где их теперь делают ☺).

Я использую диоды 2Д202В, которые могут быть прикручены к радиатору (еще подойдут КД2998, КД2997 и многие другие, берите на 5–15 А).

Электрический сдвиг фаз

Можно добиться прироста выходной мощности усилителя, заявленной выше. Для этого нужно подать почти пороговое напряжение. К примеру, микросхеме TDA1552Q требуется от 6 до 18 вольт. Но можно подавать 14.5 В, при таком напряжении выходная мощность составляет 2×22 Вт (22 Вт на один, и столько же на второй канал). Если подавать около 9 В, выходная мощность будет меньше, около 2×15 Вт. Но если пустить на микросхему 18–20 вольт, кроме большей мощности можно получить и +30 К возможности убить микросхему ☺ (на большом пике звука повышается вероятность сжечь внутренние каскады усиления). Скажу только, что 19 вольт на чип дает мой друг (тот, который одну микросхему уже спалил, но это из-за диодов ☺), и ничего, все нормально работает уже продолжительное время.

Конечно, можно домотать пару витков на дешевый китайский трансформатор, который дает всего 500 мА, однако никакого прироста мощности в этом случае не будет, будет только выше громкость из-за повышения напряжения.

Предохранитель

Для вышеописанных «творческих» экспериментов колонки можно оборудовать защитой от перегрузок. Для этого можно сделать защитное устройство на электромагнитном реле, и в случае пробоя мощных оконечных транзисторов или микросхем, при попадании напряжения питания в выходную цепь, защита вовремя сработает и отключит динамики.

Рассмотрим подробнее работу устройства — схема на рис. 1.

Сопротивление переменного резистора R1 устанавливают таким, при котором ре-

ле Q1 срабатывает, как только напряжение превысит предельно допустимое. Реле размыкающей контактной (Q1.2) пластиной отключает колонку Z1 и шунтирует замыкающей пластиной (Q1.1) резистор R1.

Допустим, на колонки идет нормальной величины переменный ток, который диодным мостом преобразуется в постоянный, ток проходит через резистор R1, и на выходе величины напряжения недостаточно для переключения реле (при условии правильной настройки R1).

Но если подать вольтаж, который дает трансформатор для питания цепей усилителя, на вход, напряжение на обмотке реле возрастает, и реле блокирует само себя и отключает динамики. При этом конденсатор C1 заряжается и не дает упасть напряжению некоторое время, что позволяет реле не отключаться при кратковременных уменьшениях напряжения сигнала.

Реле отпустит пластины тогда, когда напряжение придет в норму.

Подавать 220 В на вход явно не стоит, мы должны защитить колонки от трансформатора усилителя, а он редко когда выдает выше 40 В.

Также можно оборудовать защитой колонки, которые работают с более мощным фирменным усилителем.

В схеме могут быть использованы диоды Д226Б, которые можно заменить маломощными металлоокисльными, стеклянными или кремниевыми.

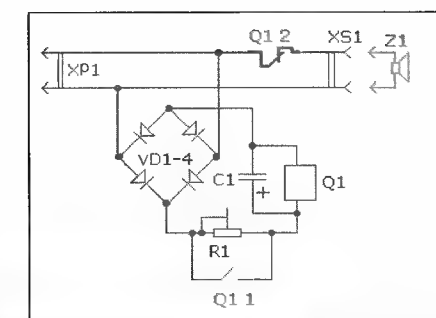
В схеме используется реле РЭС-22, которое лучше перематывать обмоткой диаметром 0.15 для того, чтобы оно срабатывало при 3 В. Если оставить как есть, тоже работать будет: 3 вольта — не смертельное напряжение для динамика. Можно подобрать и другое реле с замыкающим и размыкающим контактами, срабатывающее при напряжении 3–5 вольт.

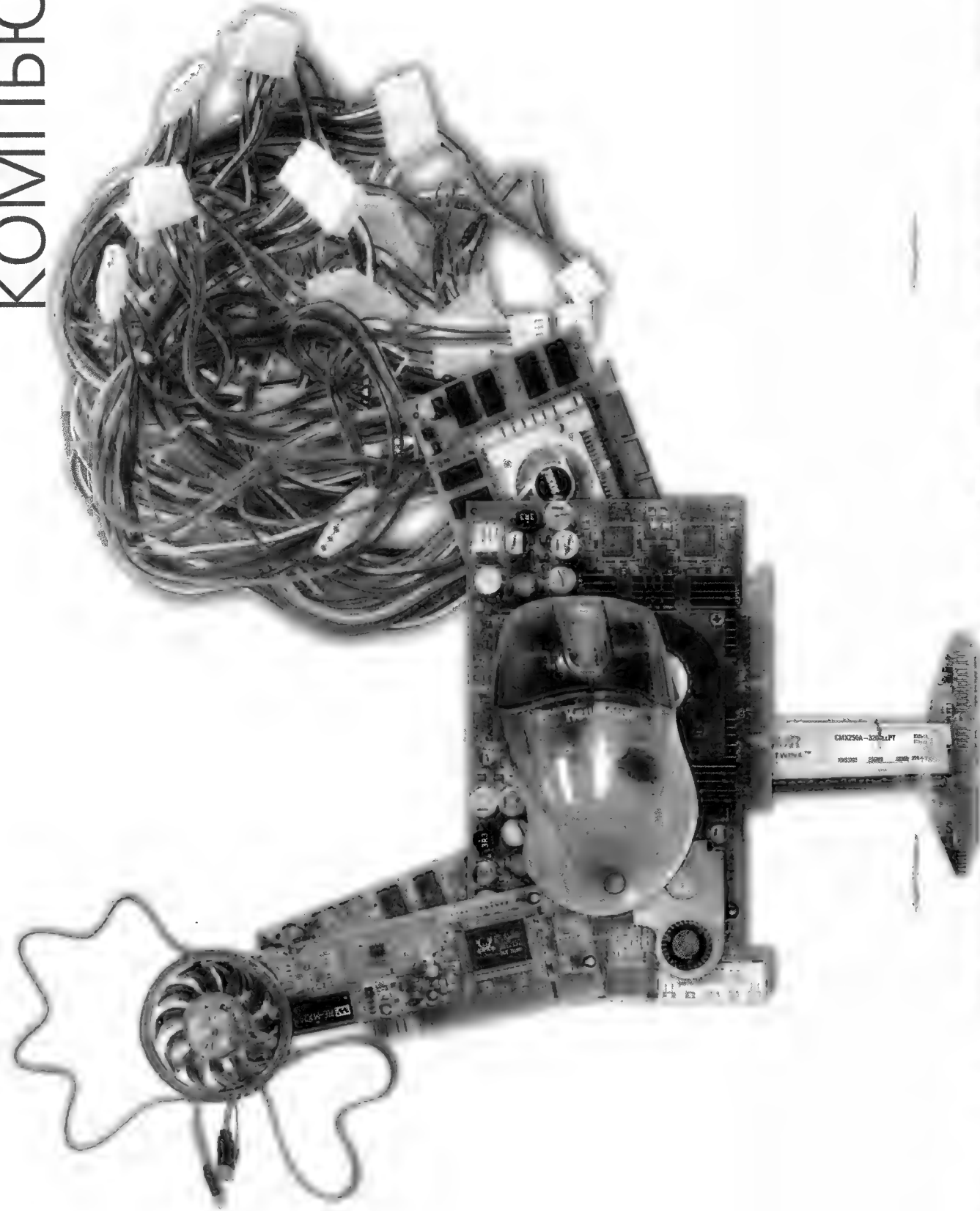
Подстроечный резистор R1 с максимальным сопротивлением 300 или 500 Ом. Его для нормальной работы необходимо настроить так, чтобы защита не срабатывала при максимальной громкости (в случае, если усилитель и колонки примерно одинаковой мощности, а если колонки слабее, то лучше так не делать), а срабатывала только при превышении напряжения питания усилителя.

Конденсатор C1 — электролитический, емкость от 320 мкФ и рассчитанный на напряжение, немного превышающее напряжение питания усилителя. Емкость определяет время продления действия защиты, поэтому его емкость можно подобрать индивидуально.

По схеме сигнал поступает с входа XPI, который подключен к выходу динамика усилителя и выходит через выход XS1, к которому подключена колонка или динамик.

Это защитное устройство можно разместить в собранном усилителе или в корпусе колонки, и работает оно даже тогда, когда колонки не подключены.





ЯРОСЛАВЛЯНИН В НОВОМ ГОДУ!
2005

ЯНВАРЬ

Пн	3	10	17	24	31
Вт	4	11	18	25	
Ср	5	12	19	26	
Чт	6	13	20	27	
Пт	7	14	21	28	
Сб	1	8	15	22	29
Вс	2	9	16	23	30

ФЕВРАЛЬ

Пн	7	14	21	28	
Вт	1	8	15	22	
Ср	2	9	16	23	
Чт	3	10	17	24	
Пт	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	

МАРТ

Пн	7	14	21	28	
Вт	1	8	15	22	29
Ср	2	9	16	23	30
Чт	3	10	17	24	31
Пт	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	

АПРЕЛЬ

Пн	4	11	18	25	
Вт	5	12	19	26	
Ср	6	13	20	27	
Чт	7	14	21	28	
Пт	1	8	15	22	29
Сб	2	9	16	23	30
Вс	3	10	17	24	

МАЙ

Пн	2	9	16	23	30
Вт	3	10	17	24	31
Ср	4	11	18	25	
Чт	5	12	19	26	
Пт	6	13	20	27	
Сб	7	14	21	28	
Вс	1	8	15	22	29

ИЮНЬ

Пн	6	13	20	27	
Вт	7	14	21	28	
Ср	1	8	15	22	29
Чт	2	9	16	23	30
Пт	3	10	17	24	
Сб	4	11	18	25	
Вс	5	12	19	26	

ИЮЛЬ

Пн	4	11	18	25	
Вт	5	12	19	26	
Ср	6	13	20	27	
Чт	7	14	21	28	
Пт	1	8	15	22	29
Сб	2	9	16	23	30
Вс	3	10	17	24	31

АВГУСТ

Пн	1	8	15	22	29
Вт	2	9	16	23	30
Ср	3	10	17	24	31
Чт	4	11	18	25	
Пт	5	12	19	26	
Сб	6	13	20	27	
Вс	7	14	21	28	

СЕНТЯБРЬ

Пн	5	12	19	26	
Вт	6	13	20	27	
Ср	7	14	21	28	
Чт	1	8	15	22	29
Пт	2	9	16	23	30
Сб	3	10	17	24	
Вс	4	11	18	25	

ОКТАБРЬ

Пн	3	10	17	24	31
Вт	4	11	18	25	
Ср	5	12	19	26	
Чт	6	13	20	27	
Пт	7	14	21	28	
Сб	1	8	15	22	29
Вс	2	9	16	23	30

НОЯБРЬ

Пн	7	14	21	28	
Вт	1	8	15	22	29
Ср	2	9	16	23	30
Чт	3	10	17	24	
Пт	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	

ДЕКАБРЬ

Пн	5	12	19	26	
Вт	6	13	20	27	
Ср	7	14	21	28	
Чт	1	8	15	22	29
Пт	2	9	16	23	30
Сб	3	10	17	24	31
Вс	4	11	18	25	

«Айда за мной!», или «Не сомневайтесь!»

У соседей ругань, крики,
Аж стена вибрирует.
То Сергей купил компьютер,
Windows устанавлирует.
Фольклор

MS Windows расставаться не будем, установим Linux качестве второй ОС. Для этого освободим на винчестере место, чтобы скопировать туда необходимые программы и данные. Создадим загрузочную дискету. С помощью Partition Magic можно изменить размер раздела с Windows. Для этого кликаем правой кнопкой мыши на разделе, выбираем **Resize/Move** и далее указываем **New Size**. На освободившемся месте создаем раздел с файловой системой **ext2** (**ext3** шестой версией не поддерживается) и раздел для свопинга (рис. 1). Объем последнего ориентировочно должен в два раза превышать объем ОЗУ.

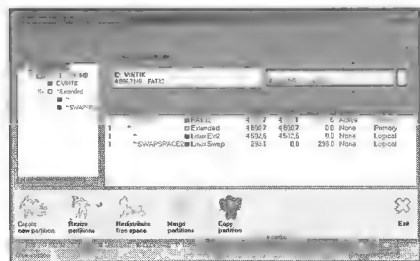


Рис. 1

Выводим в BIOS первым загрузочным устройством CD-ROM и начинаем установку. Надо сказать, что как-то пробовал я ставить Red Hat 5.2 (ничего другого под руками не оказалось, а сильно хотелось попробовать альтернативную ось), и пришлось мне тогда проявить некоторую смекалку и интуицию. Инсталляция же девятой версии мне очень и очень понравилась. Все просто, доходчиво, продуманно и на русском языке (при выборе русского, естественно). Можно и на украинском, при желании.

Вариант установки рекомендую выборочный (рис. 2). Кстати, подобным образом я поступаю всегда, поскольку осознанный выбор устанавливаемых компонентов дает приятное чувство понимания того, что именно ставится на машину. В худшем случае займете пару лишних мегабайт, только и всего.

Итак, настройка разбиения диска. Видим нечто, напоминающее окно Partition

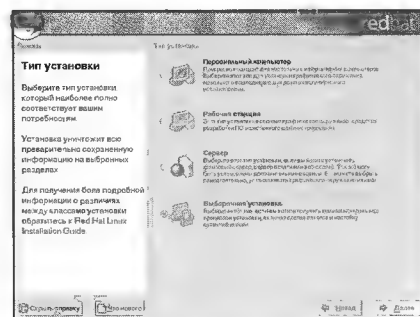


Рис. 2

Сергей ГОРБАТЮК

Рискну предположить, что компьютер для большинства пользователей — это не только игровая приставка. С его помощью пишут романы, отчеты, рефераты; рисуют картины, баннеры; занимаются сайтостроением; сканируют; слушают музыку. Все это можно делать и под Linux, стоит только ее поставить и правильно настроить. Я обошелся трехдискетной версией Red Hat 9.0 Professional, Partition Magic 6.0 — и подшивкой МК, конечно. Сразу оговорюсь, что хотя тема первого знакомства с Linux неоднократно затрагивалась на страницах еженедельника, мне кажется, будет совсем нелишним в первом новогоднем номере поднять ее еще раз. Глядишь, армия линуксоидов пополнится новыми рядами.

Magic'a (рис. 3). Выбираем раздел с файловой системой **ext2**, который мы недавно создали, жмем «Изменить», выбираем точ-

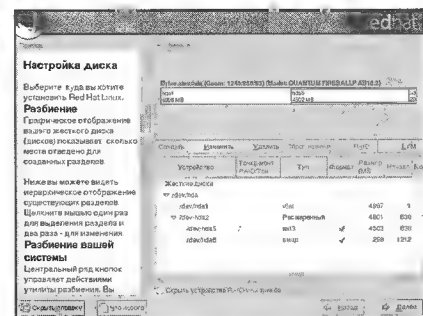


Рис. 3

ку монтирования «/» (на выбор предлагаются «/boot», «/home», «/tmp» и т.п., но мы своего решения не меняем), и в качестве файловой системы выбираем **ext3**, поскольку она является более надежной, нежели **ext2** (рис. 4). Если же мы тогда Partition'ом создали просто пустое место, то выберем, соответственно, его, жмем «Создать» и — по той же схеме. После этого у нас попросят раздел для свопинга, каковой мы тоже указываем.

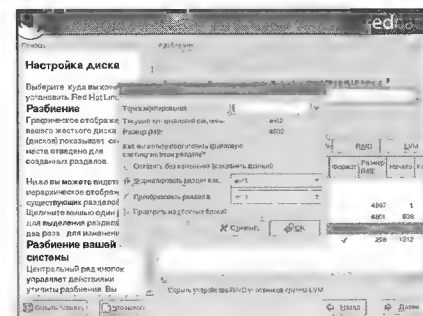


Рис. 4

Настройки начального загрузчика (рис. 5) и брандмауэра (рис. 6) можно оставить по умолчанию. Часовой пояс выбираем, указав мышью место вашей локализации на довольно красивой карте. Некоторое время я ее рассматривал, размышляя, а не ткнуть ли мне в Нью-Йорк, но вспомнил бен Ладена и передумал. Настройки аутентификации я нашел вполне

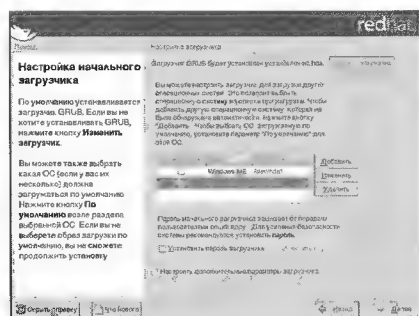


Рис. 5



Рис. 6

удовлетворительными безо всяких изменений. Вообще, если ваша машина не подключена ни к какой сети, то все, что сети касается, можно либо отключить, либо (если отключать боязно) просто не трогать, т.к. установки по умолчанию, на мой взгляд, весьма хороши.

Вот и добрались до установки пакетов. Здесь ставим галочку для индивидуального выбора пакетов — и вперед. Очень желательно установить флажок «Индивидуальный выбор пакетов», что даст вам исключительно полезные знания касательно установленных (и не установленных) в системе пакетов в обмен на 1.5 часа вашего времени, что, по-моему, весьма недорого за такие бесценные сведения. Лично мне было очень интересно, что вообще у меня может быть в системе, и что будет наверняка. Полтора часа буквально пролетели. После того, как вы твердой рукой отбросили все, казалось бы, лишнее, окажется, что кое-что из этого все-таки нужно. Инсталлятор называет это «Неудовле-

творенные зависимости», пришлось с ним согласиться. И вы соглашайтесь, поскольку он таки прав. С некоторым смятением наблюдаем, как отсеянные после тяжких раздумий проги и библиотеки настырно лезут на винт. Радует то, что лезут они на правах абсолютной необходимости в работе системы. Поверим им.

Далее вас спросят, не хотите ли создать аварийную дискету. Помните историю с каской? Создавайте.

Касательно настройки графического интерфейса и монитора (рис. 7). В отличие от Red Hat 5.2 (больше сравнивать не с чем, неопытный я еще), где на подобную настройку я потратил день, копания в конфигах, переживая, как бы чего не испортить, то здесь все, к моей величайшей радости, определилось само. Вплоть до частоты строк и кадров монитора!



Рис. 7

После всего перегружаемся, выполняем еще пару шагов и оказываемся в окошке (пожалуй, точнее будет — в экране), где просят ввести имя пользователя. Сейчас это **root**, а уже потом создадим других пользователей (это необходимо, даже если с машиной никто, кроме вас, не работает, поскольку с правами **root** а можно таких делов наворочить... По случаю цитирую мессагу, полученную при попытке запуска какой-то проги под суперпользователем: «Вы воедите со своими проблемами, когда запускаете имя_программы под **root**» ©. Уж лучше работайте пользователем, а **root** — когда вас об этом ось попросит).

Итак, ввод имени. Набираю «**root**». Получаю «**кище**». Ага, сейчас переключусь на английскую раскладку. Пробую привычное **Shift+Control**... Не срабатывает. **Alt+Shift**... Не срабатывает. Щелчок. Что это? Зубы. Чуть было не перекусываю сигарету пополам, осознавая, что усилия последних нескольких часов, по всей видимости, пропали даром, и в систему мне не попасть. Раскладка упорно остается русской. Наконец нашупываю волшебное сочетание левого и правого **Shift**ов.

Что я увидел... Вам определенно понравится. Красотища! Немного похоже на Windows, но все же... Кстати, выбор в качестве оконного менеджера **Gnome** или **KDE** (последний по умолчанию не устанавливается; я установил, и не жалею) происходит в том самом экране, где вводим имя пользователя и логин. Но ближе к делу!!!

Иконка в левом углу панели задач работает аналогично кнопке «Пуск» (так я и буду ее далее называть, да простят меня закоренелые линуксоиды, наверняка знающие истинное ее имя), и по умолчанию как в KDE, так и в Gnome похожа на красную

шапку. На десктопе есть иконки «Корзина» (без комментариев), «Floppy» (флоппик монтируется и размонтируется путем простого нажатия на иконку, что избавит вас от набора команд в консоли. При этом открывается файл-менеджер, показывая содержимое дискеты), «Начать здесь» (что я и сделал, получив доступ ко всем менюшкам, появляющимся после нажатия кнопки «Пуск») и «Домой» (домой я не попал, а попал в интереснейший файловый менеджер **Konqueror**, прекрасно показавший себя в дальнейшем, стоило только вывести на свет божий все его панели инструментов и немного в них потыкать). Ага, ситуация проясняется. Но...

...Что со шрифтами?

Захотелось мне показать свежеставленную систему под аккомпанемент Джими Хендрикса. Забираюсь в **Пуск>Звук и Видео>Звуковой проигрыватель**. Оказывается, это и есть легендарный **XMMMS**. При первой же попытке настроить его понимаю, что со шрифтами не порядок. Будем делать порядок ☺.

Для этого, не мудрствуя лукаво, в файле **/etc/sysconfig/i18n** строку

LANG="ru_RU.UTF-8"

привожу к виду

LANG="ru_RU.KOI8-R"

Теперь можно смело лезть в настройки плеера.

Поскольку вспомнили о **XMMMS**, хотелось бы повторить сказанное Сергеем Яремчуком в МК, №22 (245): Red Hat 9.0 не поддерживает **mp3**, и библиотеку придется качать самостоятельно по указанной им ссылке. От себя добавлю, что после подключения скачанной **libmpg123.so** в качестве расширения для ввода, в **Output Plugin** установил **OSS Driver 1.2.3**, поскольку с остальными плагинами плеер либо не воспроизводит **mp3**, либо вообще глухо вис, что поначалу заставило меня призадуматься, а машину — несколько раз перегрузиться.

Командир, где вы?

Людам, привыкшим к Нортону, Волкову или иным командам © весьма понравится **Midnight Commander**, полюбоваться которым можно, запустив терминал (**Пуск>Система>Терминал**) и набрав в нем **mc**. Штука, не уступающая вышеупомянутому файл-менеджеру, а во многом — и превосходящая их. Запустив его впервые, я приятно удивился, обнаружив, что работают привычные «горячие клавиши». Надо сказать, если вы работаете больше с клавиатурой, нежели с мышью, то особенно переучиваться не придется — работает очень много знакомых по Windows сочетаний клавиш, плюс их можно настроить под себя.

А что там?

Поскольку от Windows я (да и вы, мне кажется) пока не отказался, то хотелось бы возмездно получить доступ к всему, нажитому тяжким и непосильным трудом, дабы в полной мере насладиться просмотром, прослушиванием, чтением и редактированием всего этого. Короче, монтируем раздел с винтами. Для чего в файле **fstab**, находящем-

ся в каталоге **/etc/**, нужно добавить строчку примерно такого содержания:

/dev/hda1 /mnt/win_c vfat user, exec, umask=0, codepage=866, iocharset=koi8-r 0 0

причем цифра после букв **hda** может быть другой. Чтобы не смонтировать чего-нибудь не того, вспоминаем, как при инсталляции в момент разбиения дисков был обозначен раздел с виндой (тип файловой системы **vfat**). Если не помним — идем по адресу **Пуск>Система>Обзор оборудования** и смотрим там. Сохраняем файл и утилитой **Пуск>Система>Управление дисками** монтируем этот раздел. Если логических дисков несколько, повторяем процедуру, начиная с редактирования **fstab** и заканчивая непосредственно монтированием. При повторном входе в систему раздел будет монтироваться автоматически.

Ну, вот теперь все у нас читается, музыка играет, файлы мы понаходили. Все необходимые программы можно найти в меню «Пуск» либо методом тыка в их иконки с последующим выяснением, что данная программа делает, либо, если вы знаете, что, к примеру, Линуксовый Фотошоп называется **Gimp**, ищем непосредственно по имени.

Остается подключить принтер и сканер, поскольку желание поработать становится все непреодолимее и, наконец, побеждает. Дело это несложное, поскольку в наличии имеется просто-таки горы всяческих драйверов для разнообразных девайсов. Ума не приложу, почему часто Linux характеризуют как ось, плохо поддерживающую разное железо. Звук у меня, к примеру, интегрированный. Так он прекрасно определился. Правда, под Red Hat 5.2 я так и не смог его настроить, почему и вернулся тогда к Windows. Но сейчас звук появился без всяких с моей стороны манипуляций. А аналог виндовой **Панели управления** можно запустить, кликнув **Пуск>Центр управления**. Получаем действительно центр управления буквально всем! Установить и настроить — это в первую очередь сюда.

Разбор полетов

Что еще хочется отметить? Работая я (по крайней мере, пока) в KDE, поскольку он имеет прекрасную документацию на русском языке. Больше всего опасался, что не найду в дистрибутиве чего-нибудь для распознавания отсканированных документов. И напрасно. Есть альтернатива **ABBY Finereader**у, и показать ее можно, кликнув **Пуск>Графика>Дополнительные приложения для графических работ>Программа для сканирования и распознавания текста**. Также в дистрибутиве есть **OpenOffice** и **KOffice** — пробуйте, выбирайте на ваш вкус. Оба хороши. Имеется также около 40 игрушек. Обязательно попробуйте местную «Косинку», и в Окнах вы к ней больше не притронетесь ☺.

Напоследок еще пара программ, которые могут пригодиться для настройки. **Пуск>Системные параметры>Настройки сервера>Сервисы** напоминают чем-то **msconfig**, используется для настройки служб и сервисов. **Пуск>Система>Дополнительные системные программы>Редактор настроек** — аналог **regedit**.

Компас для инженера

Симметрия и среза

Внимательно посмотрев на изображение, можно заметить, что многие детали имеют оси симметрии. Это позволяет начертить только половину сложной детали. Для создания второй половины необходимо воспользоваться инструментом **Симметрия**, который расположен на панели **Редактирование**. После выбора инструмента щелкните по предварительно выделенной части чертежа в точке, расположенной на оси симметрии. Переместите курсор так, чтобы выделенная часть повернулась на 180°, и зафиксируйте результат. Чтобы получить целую деталь, укажите — **Оставлять исходные объекты**.

Кроме симметричного отражения часто используется другой прием, облегчающий работу. Речь идет о повороте выбранных элементов чертежа. Это позволяет избежать повторного создания частей чертежа в том случае, если уже имеется однотипный элемент. Тогда бывает достаточно скопировать необходимый элемент и выполнить его вращение. Перед описанием предназначенного для этого инструмента **Поворот** необходимо детальнее остановиться на операции копирования.

Для копирования необходимо выделить элемент или группу элементов. Далее следует стандартная комбинация клавиш **Ctrl + C**, но для завершения процесса этого недостаточно. Теперь необходимо указать базовую точку, относительно которой будет скопировано изображение. Рекомендуется выбрать некоторую характерную точку: центр окружности, пересечение отрезков или крайнюю точку детали. Смысл такого действия становится понятен уже при вставке. Нажимаем **Ctrl + V** и видим, что вставка происходит относительно выбранной базовой точки. На предварительно выделенной части чертежа необходимо указать первую точку — центр поворота. Затем с помощью мыши вращайте элемент вокруг центра.

При интенсивной работе с элементами, при смещении их относительно исходного положения часто возникает эффект «засорения» области чертежа. Это проявляется в неполном удалении следов элементов и появлении «теней». Чтобы устранить засорение предназначена кнопка **Обновить изображение**. Ее применение позволяет перерисовать видимую часть документа, чтобы были видны все изменения.

Обрыв и штриховка

Чтобы не загромождать чертеж, на некоторых деталях выполняют обрыв. Непосредственно создать линию обрыва позволяет такой элемент, как **кривая Безье**. Выбрав одноименный инструмент, создайте ломаную, фиксируя точки на небольшом расстоянии друг от друга. После нажатия кнопки **Создать объект** ломаная будет преобразована в гладкую кривую. Теперь с помощью описанного во второй части ста-

Богдан КОБЕЦ
bogdan@alba.dp.ua

В заключительной статье мы продолжим рассмотрение инструментов, необходимых при работе в КОМПАСе. А также ознакомимся с приемами оформления чертежа и подготовки его к печати.

Продолжение, начало см. в МК, № 51–52 (326–327).

ти инструмента (**Редактор — Разбить — Кривую**) разбейте объекты, выходящие за линию обрыва, по точкам пересечения с нею и удалите ненужную часть. И, наконец, войдите в режим редактирования и измените стиль кривой на специально для этого предназначенный — **Для линии обрыва**.

Для обозначения плоскостей разреза или материалов используют **штриховку**. При выполнении чертежа на бумаге штрихование является наиболее монотонным и утомительным занятием. В среде КОМПАСа эта операция выполняется быстро. Если у вас есть замкнутая область, просто выберите инструмент **Штриховка** и щелкните внутри этой области. Если штриховка не создается — значит, элементы, образующие область, не подогнаны точно, и она не замкнута. В таком случае выделите все эти элементы (при нажатой клавише **Shift**) и выберите указанный инструмент. Появится сообщение о возможности использовать выделенные объекты как границы штриховки. После утвердительного ответа штриховка будет создана. Инструмент **Штриховка** обладает множеством параметров, позволяющих настроить вид заштрихованной области. Прежде всего, необходимо выбрать стиль штриховки. Всего предусмотрено 16 стилей, среди которых: металл, камень, керамика, бетон, стекло и др. Далее выбираем шаг штриховки, угол наклона и цвет.

Размеры

После отрисовки основных деталей необходимо проставить размеры. Ищем инструменты на панели **Размеры**. Самым распространенным является **линейный размер**. Для его создания выберите одноименный инструмент и укажите две точки — начало и конец измеряемой части детали. Затем укажите положение размерной линии. На ней появится значение автоматически измеренной длины. Свойство **Тип ориентации** позволяет указать, как измеряется размер и как будут расположены выносные и размерная линия. По умолчанию КОМПАС отображает значение размера с точностью до одного знака после запятой. Если вы хотите изменить вид значения, то в окне **Параметры** на вкладке **Текущий чертеж — Размеры — Точности** измените значение.

В случае, если масштаб чертежа не «один к одному», то значение сгенерированного размера будет некорректным. Тогда необходимо в **Панели свойств** щелк-

нуть по полю **Размерная надпись**, в результате чего появится окно **Задание размерной надписи** (рис. 1).

Кроме изменения значения размера здесь возможно также настроить множество параметров: включить в размерную надпись квалитет, отклонения, единицы измерения, текст до и после надписи.

Другим важным элементом является диа-

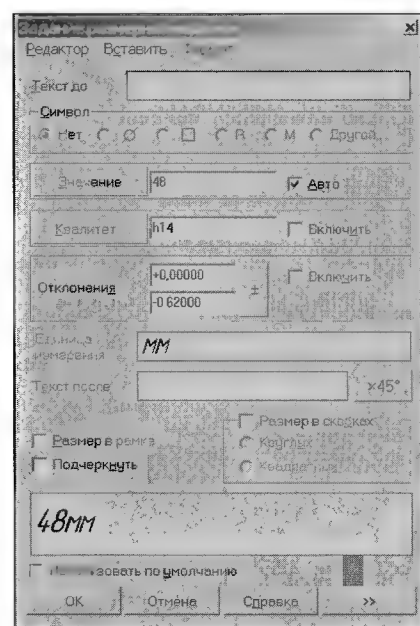


Рис. 1

метрический размер. Щелкните по окружности или дуге и укажите положение надписи. После этого зафиксируйте элемент.

В различных случаях возможно использование и других элементов: углового размера, размера дуги окружности и высоты.

Текст и таблицы

Для выполнения на чертеже различных обозначений предназначена панель инструментов **Обозначения**. Она содержит инструменты для создания обозначений позиций, шероховатости, базы, линии-выноски, допуска формы, линии разреза и стрелки взгляда. Также на панели представлены инструменты для создания текстовых вставок — **Ввод текста** и **Ввод таблицы**.

Инструмент **Ввод текста** создает многострочные форматированные текстовые надписи. Панель свойств этого инструмента содержит две вкладки — **Формат** и **Вставка**. Первая из них позволяет изменять параметры форматирования шрифта (тип шрифта, высота символов, сужение, на-

чертание и цвет) и абзаца (выравнивание, шаг строк, отступы, интервалы, создание списков). Вторая вкладка позволяет вставить в текст различные элементы: спецзнаки (технические обозначения), символы, дроби, индексы и текстовые блоки.

Инструмент **Ввод таблицы** предназначен для оформления табличной информации. Он позволяет создавать таблицы произвольной сложности с объединенными строками или столбцами (рис. 2).

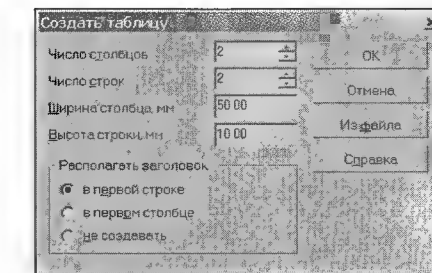


Рис. 2

Можно указать число столбцов и строк, их ширину и высоту, а также положение заголовка. Текст в ячейках таблицы вводится и форматировается, как у предыдущего инструмента.

Мы рассмотрели большинство основных инструментов, позволяющих выполнять в КОМПАСе чертежи. Остался один важный элемент — **основная надпись**. По умолчанию при создании нового чертежа его основная надпись не соответствует стандартам, принятым в Украине. Но рассматриваемая САПР

предоставляет широкие возможности по редактированию и этого элемента.

Прежде всего, необходимо выбрать основную надпись, наиболее близкую к желаемой. Для этого в меню **Сервис — Типы основных надписей...** выберите необходимую надпись, ориентируясь по ее названию (рис. 3).

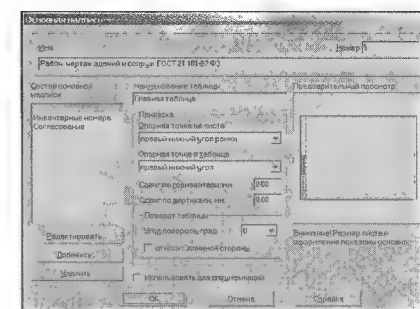


Рис. 3

Запустите редактор надписи. Доступны три кнопки: **Редактировать**, **Добавить** и **Удалить**. Кнопка **Редактировать** откроет выбранный элемент основной надписи в новом листе. Теперь можно подкорректировать как таблицу, так и ее содержимое.

Кнопка **Добавить** позволяет создать необходимую таблицу вручную, а **Удалить** — убрать ненужный элемент из основной надписи. После окончания редактирования измените имя основной надписи и нажмите **OK**.

Далее вызовите окно **Работа со стилями оформления чертежей** (**Сервис — Оформление чертежей...**). Здесь выбираем соответствующий типу нашего чертежа стиль и дважды

щелкаем по нему. В следующем окне в разделе **Основная надпись** жмем на кнопку **Выбрать** и указываем имя ранее сохраненной основной надписи. И последний шаг. Следующим по пути **Сервис — Параметры... — Текущий чертеж — Оформление**. Здесь в разделе **Название** нажимаем кнопку **Выбрать** и указываем имя измененного стиля оформления. Теперь основная надпись примет требуемый вид. Осталось только ее заполнить, для чего на чертеже делаем двойной щелчок в области требуемой таблицы и заполняем ее ячейки.

После того, как основной объем работы выполнен, осталось скомпоновать элементы чертежа. С помощью мыши перемещайте элементы, чтобы добиться их наиболее рационального расположения. Возможно, для некоторых деталей придется изменить масштаб. Делается это довольно просто. Выделяем деталь рамкой и на панели инструментов **Редактирования** выбираем инструмент **Масштабирование**. Изменяем значения параметров **Масштаб X** и **Масштаб Y** (они должны быть равны), затем щелкаем в точке, относительно которой будет произведено изменение размеров (центр масштабирования).

Теперь отсканированное изображение можно убрать. Вызовите окно **Состояние слоев** одноименной кнопкой, выделите первый слой в списке и установите переключатель **Погасить**. Можете перевести дух — наша работа завершена, а задача решена. Чертеж готов к печати. И напоследок маленькая подсказка: плоттер нужно искать там же, где вы сканировали чертеж.

IT ПАРК

ТОВСТІ ТА ШВИДКІ
ВИДІЛЕНКИ

Осабливі умови для
Подолу, Оболоні, Куренівки, Академмістечка

т. 464-8262
464-7185

той комп'ютер

Доведи DVD. Часть 3

DVD Identifier 3.5.1

Разработчик: Kris Schoofs (<http://DVD.Identifier.CDFreaks.com>)

Статус: freeware

Интерфейс: английский

Размер дистрибутива: 1193 Кб

Начнем с утилиты, предназначенной для корректного определения технических параметров всего спектра DVD-носителей — DVD+R/-RW/-R/-RW/DVD-RAM дисков, включая новое поколение оптических носителей удвоенной емкости DVD+R DL.

Данный программный продукт предназначен прежде всего для владельцев пишущих DVD-приводов, для которых качество носителя имеет первостепенное значение при покупке. Ведь имя производителя сегодня уже не означает, что компания исключительно сама производит свою продукцию (во многом из-за того, что большая часть дисков производится контрактными производителями). Поэтому, чтобы спустя время не кусать локти из-за некачественной болванки, на которой были записаны важные данные, лучше проверить ее заранее.

Как уже упоминалось выше, программа работает со всем спектром DVD-шек, выводит информацию (рис. 1) о производителе диска, его типе, скоростях, на которых возможна запись, и используемых при этом алгоритмах (CLV/CAV).

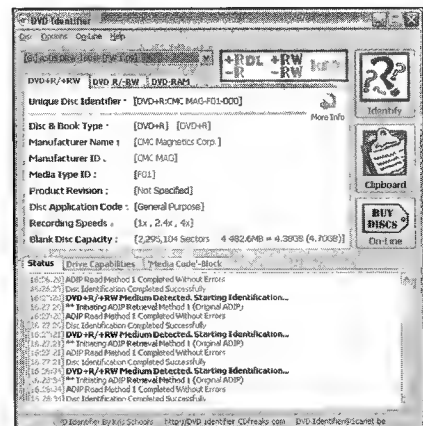


Рис. 1

Имея доступ в Интернет, владелец DVD-/+RW привода может обратиться к онлайн-базе производителей носителей для получения более детальной информации.

Утилита работает под управлением Windows 9x-XP, распространяется бесплатно и доступна для загрузки с http://home.scarlet.be/~ping3828/dvd_identifier.zip или http://dvd.identifier.cdfreaks.com/dvd_identifier.zip.

Audio DVD Creator 1.88

Разработчик: Goland Tech, Ltd. (<http://www.audio-dvd-creator.com>)

Статус: shareware, \$39.95

Интерфейс: многоязычный

Размер дистрибутива: 3.277 Мб

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Технология DVD с каждым днем все более прочно входит в обиход пользователей. Приводы становятся все быстрее и функциональнее, дешевеют, да и стоимость носителей прямо-таки «вынуждает» пользователей перейти на более прогрессивный стандарт. В начале текущего года на страницах МК уже публиковались обзорные материалы программного обеспечения по работе с DVD-Video носителями (статьи Сергея Уварова «Доведи DVD» в МК, № 6 (281) и 8(283) за 2004 год).

Нынешняя статья является логическим продолжением уже опубликованных материалов, но с прицелом на софт, который подскажет, насколько качественные вы покупаете DVD-носители, позволит производить оценку различных параметров дисков и другие, не менее полезные операции (создание образов, тест на качество записи, очистка носителей и др.) из-под одного интерфейса, создание копии DVD-дисков и многое другое...

Тотальное нашествие DVD в сфере видеопроизводства совершенно затмило тот факт, что DVD Audio диски практически отсутствуют в продаже, хотя, согласно представленным спецификациям, могут рассчитывать на хорошие продажи в определенных кругах аудиофилов.

Что ж, раз рынок не предлагает нам, мы предложим рынку. Благодаря довольно редкому сочетанию удобства и качества, Audio DVD Creator можно рекомендовать всем нынешним и будущим поклонникам DVD. Утилита будет особенно полезна владельцам тех DVD-проигрывателей, в которых почему-то нет поддержки стандарта DVD-A.

Сразу отмечу основные плюсы интерфейса программы: он мультиязычный (более 20 языков, включая русский) и максимально интуитивный за счет наличия пошагового мастера (рис. 2).



Рис. 2

Итак, при запуске нового проекта нам предлагают выбрать между аудио-CD и аудио-DVD. Выбираем последний, после чего попадаем в окно предварительных настроек нашего проекта. Здесь необходимо указать метку диска, выбрать между двумя форматами (PCM и AC3), стандартами теле-

визации PAL/NTSC и определиться с фоновой темой, отображаемой на экране во время воспроизведения композиций. Фоновые темы могут быть двух категорий — для меню и для разделов, можно использовать как парочку входящих в комплект, так и создать свои собственные.

Здесь необходимо остановиться на звуковых форматах, применяемых при записи Audio-DVD. Формат PCM по качеству звука идентичен звучанию Audio CD и, в зависимости от выбранных настроек качества (48/96 кГц, 16/24 бит), продолжительность диска может варьировать от 1.5 до 6 часов. Формат AC3 позволяет, жертвуя качеством ради времени звучания, записать диск, играющий вплоть до 2-х суток!!! Широкие настройки качества (96-640 Кбит/с, 2х/5.1 звуковая дорожка) позволяют подобрать оптимальные параметры.

На следующем этапе предстоит наполнить диск контентом, причем каждый исполнитель (альбом или сборник хитов) размещается в своем разделе, для чего, собственно, и создается визуальное меню. В качестве исходников поддерживается формат mpeg, также возможен аудиориппинг дисков средствами утилиты, с последующим добавлением в проект. Предпоследний этап — проверка визуальной оболочки вместе с проигрыванием композиции. Когда будете полностью удовлетворены результатами своей работы, смело приступайте к записи.

Запись диска возможна напрямую, при наличии пишущего DVD-RW привода, либо в указанную пользователем папку, с созданием DVD-структуры диска.

Минусы... Любой программе, распространяющейся на условиях shareware, могут быть присущи минусы, если она не зарегистрирована. В течение

30 дней вы можете свободно пользоваться утилитой, но с одним ограничением: не более 5 разделов на диске и не более 5 треков в каждом разделе. И все же утилиту стоит попробовать уже за то, что продукты такого направления попадают слишком уж редко, надо ловить момент. Загрузить продукт можно с <http://www.audio-dvd-creator.com/download/AudioDVDCreator18.exe>.

DVDInfoPro 3.48

Разработчик: Nic Wilson (<http://www.dvdinfo.com>)

Статус: freeware

Интерфейс: английский

Размер дистрибутива: 1.53 Мб

Когда возникает необходимость записать какой-либо CD/DVD диск, на ум обязательно приходит популярнейший комплекс Nero Burning ROM. В ситуации, когда требуется наличие многофункциональной программы для работы с CD/DVD носителями/приводами, кроме той же Nero, на ум не приходит ничего. Почти.

Пылливый ум заставляет искать решение поставленной проблемы, которое в итоге успешно и реализовалось в виде многофункционального продукта DVDInfoPro. Можно сказать, это целый комплекс разнообразных утилит, объединенных единым интерфейсом. «Генетически» программу можно разделить на 4 составляющие: информационный блок, тестовый блок, сервисный раздел и... видеоплеер. Но обо всем по порядку.

При запуске утилиты главное окно программы откроется на основной закладке Drive Info, отображающей полную информацию об имеющемся DVD-

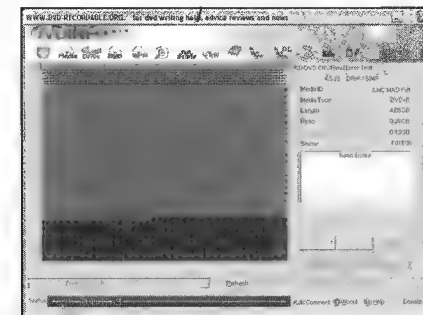


Рис. 3

приводе (рис. 3). Здесь в соответствующих секциях отображены типы носителей, которые привод способен воспроизвести, все форматы записи, а также основные технологии, реализованные в устройстве. Дополнительным столбцом идет информация о самом «железе»: серийный номер, прошивка, тип интерфейса, объем буфера. Еще одной информационной закладкой является Media Info, дающая пользователю представление о вставленном в привод носителе.

Тестовая составляющая программы такова:

✓ CD/DVD Speed Test — как видно из названия, позволяет протестировать скорость чтения носителей вашим приводом;

✓ CD/DVD Error Test — предназначена для выявления ошибок чтения на носителе;

✓ PI, PO & Jitter Media Test — ориентирована на углубленное тестирование ошибок записи носителя, поддерживается далеко не всеми моделями приводов.

Касательно имеющихся дополнительных сервисных возможностей утилиты. Во-первых, программа имеет в своем арсенале полноценный DVD-риппер, позволяющий создавать идентичные копии DVD-дисков, записывая их в iso-файлы, производить сравнение двух iso-файлов или каталогов, содержащих скопированные данные. Во-вторых, утилита позволяет форматировать CD-RW/DVD-RW носители как в быстром, так и в полном режиме. Еще одна уникальная опция, поддерживаемая, к сожалению, очень малым числом приводов, заключается в специфическом форматировании носителя, с восстановлением заводского цвета покрытия. К сожалению, проверить опцию в действии не удалось.

Из дополнительных возможностей программы отмечу кнопку открытия/закрытия лотка привода, опцию копирования информации о приводе в буфер, а также возможность сохранения скриншота текущего окна в формат jpg. Плюс ко всему, широкие возможности настройки интерфейса позволяют оформить ее на свой вкус.

Ах да, совсем забыл о плеере. Простейший проигрыватель vob-, mpg-, avi-файлов позволяет, без возможности управления воспроизведением (кроме play/pause/stop), проигрывать видеоконтент имеющегося в приводе носителя.

Вот такой вот универсальный комбайн, возможности которого охватывают широкий спектр работы с оптическими носителями, можно совершенно бесплатно загрузить с <http://www.dvd-recordable.org/wwwings/media/flash/dvdinfo/zip>.

DVDFab Gold Edition 2.56

Разработчик: Fentgao Software Inc. (<http://www.dvdfab.com>)

Статус: shareware

Интерфейс: многоязычный

Размер дистрибутива: 2.082 Кб

Финальным аккордом сегодняшнего материала выступит многофункциональный продукт от компании Fentgao Software Inc. — DVDFab Gold Edition



Рис. 4

(рис. 4). Копирование DVD выполняется достаточно просто. Удобный пошаговый мастер проведет вас сквозь весь процесс, предлагая на выбор несколько решений:

✓ Copy main movie — копирование диска в полном соответствии с оригиналом (все треки, звуковые дорожки и субтитры);

✓ Copy season disk fully — режим в большей степени предназначен для работы с DVD-дисками емкостью 8.5 Гб и служит для разбиения информации на 2 диска по 4.7 Гб. Доступен свободный выбор емкости каждого из записываемых дисков;

✓ Copy disk fully — подобен первому пункту, ориентирован на копирование DVD9-дисков на жесткий диск пользователя, без промежуточной компрессии в DVD5.

Во всех вышеописанных режимах имеется возможность изменения расположения выходных данных. Допускается копирование в выбранную папку, создание iso-образа, либо прямая запись на DVD-носитель (при условии наличия 2-х приводов). При работе с DVD-носителями заявлена полная поддержка стандартов NTSC и PAL, копирование защищенных дисков (с защитой CSS, Region, RCE, Macrovision, UOPs), восстановление информации с поврежденных носителей и другие полезные опции.

Немаловажным плюсом программы являются дополнительные возможности, реализованные в отдельном окне. Так, можно прямо из-под программы записывать DVD+/-R/RW диски, включая DVD+/-DL диски (при условии поддержки со стороны привода), проверять корректность созданных DVD-Video дисков, удалять из фильмов субтитры. Имеются и другие, не менее интересные опции. Программа работает на платформе Windows 9x-XP, доступна для загрузки с <http://www.dvdfab.com/download/DVDFabGold25.exe>.

Впервые в Украине!

Профессиональный дистанционный курс английского языка.

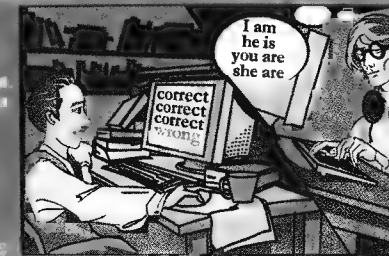


Используйте преимущество образования XXI века, которое уже оценили во всем развитом мире! Закажите индивидуальный преподавателя-наставника для занятий дома или в офисе в удобное для вас время. Обучитесь с помощью интерактивных CD, а также получите сертификат или диплом (по желанию) через дистанционную платформу (эк. конгр., сайт, форум, чат и т.д.).

Искать можно по мобильному телефону: 067-211-11-11
Телефон: (044) 517-68-48; 481-41-70
Адрес: ЕЛС, м.п. Киев, ул. Тиманова, 22, 2-й этаж, 10-й этаж
E-mail: info@elc.ua; elc@elc.ua; elc@elc.ua www.elc.ua www.elc.ua

Нет времени посещать курсы?

Нет возможности оплатить частные занятия? Ненормированный рабочий день? Нет проблем!



Осужденный Windows

Открываем диск, ищем файл *Setup.exe* и запускаем его. Выбираем установку из локального каталога (*Install from Local Directory*), жмем *Next*. Указываем *Root directory* (советую выбирать путь покороче, чтобы не запутаться), источник установки (*Local Package Directory*, т.е. путь к компакт) и жмем *Next*. Начинается проверка контрольной суммы MD5, потом программа установки выдаст нам список пакетов. Не задумываясь, выбираем все (напротив пункта *All отмечено Install*) и жмем *Next*. Начинается копирование файлов. В конце концов программа установки спросит о создании ярлыков. Выберите и жмите «Готово», а потом *OK*.

Процесс

А теперь давайте разберемся, что мы установили. Во-первых, эмулятор *Unix* из среды *Windows*. Во-вторых, добрую кучу всяких разных программ к нему. Занимает это чудо около 1.5 Гб, но на диске ему требуется 3.5 Гб. Почему, спросите вы? А потому, что много файлов маленького размера, которые есть во всех **nix*-системах. Запускаем *Cygwin* двойным кликом по его значку на Рабочем столе. Появится обычная юниксовая консоль (рис. 1).

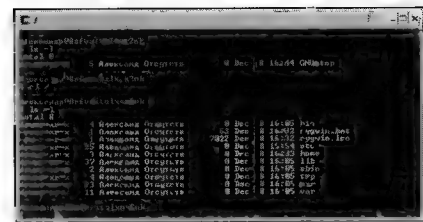


Рис. 1

Каталог с установленным *Cygwin* превратился в / (корень). Теперь все абсолютные пути в эмуляторе начинаются с этого символа. Например, свои диски вы можете найти в каталоге */cygdrive*. В каталоге */proc* находятся информационные файлы системы. Введя в строку *cat meminfo*, вы получите информацию о памяти, а *cat cpuinfo* расскажет о процессоре. Перейти из каталога в каталог можно командой *cd*. Список основных команд для работы с консолью см. в таблице.

Но все эти команды можно и не запоминать, если пользоваться следующей программой. *Midnight Commander* — аналог Нортона в среде **nix*. Запускается командой *mc*. Умеет все, что надо для работы с файлами и каталогами. Легок в изучении, так что разберетесь без меня.

Если хотите запустить какую-то программу в «фоновом» режиме, поставьте после команды знак *&* через пробел: *lynx &*. *Bash* (командный ин-

Команда	Описание
<i>mkdir <name></i>	создает каталог с именем <i>name</i>
<i>cd <name></i>	переходит в указанный каталог
<i>rmdir <name></i>	удаляет каталог
<i>pwd</i>	выводит полный путь к текущему каталогу
<i>ls</i>	показывает содержимое текущего каталога (<i>ls -l</i> выдает подробный список)
<i>cat <name></i>	показывает содержимое файла
<i>rm <name></i>	удаляет файл
<i>cp <name1> <name2></i>	копирует файл <i>name1</i> в файл <i>name2</i>
<i>mv <name1> <name2></i>	переименовывает файл
<i>logout</i>	выход из консоли

Александр НАТАЛЕНКО aka post-factum
post-factum@mail.ru
streamos.land.ru

Загружаю *Open'u*, лезу на *lafox.net*. Побродив по прайсу и убедившись, что нет желаемого дистрибутива *Linux*, ставлю галочку напротив надписи *Cygwin 2.416 (CD)*. Прошло чуть больше недели, и я приступаю к изучению новой покупки.

терпретатор) выдаст вам *PID* (номер) процесса и снова будет ждать ваших команд. Из интерпретаторов есть *bash*, *zsh* (смотрите МК, №50, статья Сергея БОРМОТОВА «Всем командам команд»), *csh* и *ksh*.

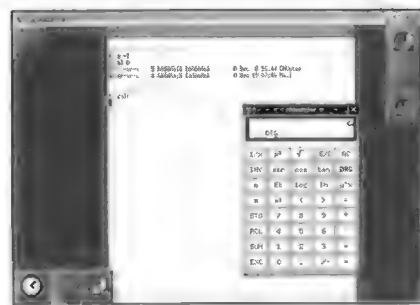


Рис. 2

Можно поступить старым проверенным способом и дать команду *startx*. Запустятся иксы (графическая оболочка, рис. 2). Теперь смело запускайте графические приложения. К слову, в поставку входят следующие оконные менеджеры — *WindowMaker*, *OpenBox*, *Twm*, *FvWM*. Изменить порядок запуска программ при старте «иксов» возможно в файле */etc/X11/xinit/xinitrc*. В его конце вы найдете строку *"twm &"*. Можете изменить ее на *"wmaker &"*, *"openbox &"*, *"fvwm2 &"*, исходя из своих предпочтений. Лично я выбрал *WindowMaker*.

Полный список установленных программ для «иксов» можно найти в пунктах меню *Пуск>Все программы>Cygwin-XFree86* привычного нам *Windows*.

ТАБЛИЦА

Если присутствуют знания и умения — вам открыта дорога в программирование. Можно использовать *bash*, *perl*-скрипты, разрабатывать на *C*, *Fortran* (присутствует *gcc*) и даже *Python*.

Введите в командной строке *lynx* и получите отличный консольный интернет-браузер. Если хотите просмотреть локальные странички, укажите после команды путь к ним — и всего-то. В самом браузере можете изменять параметры, нажав клавишу *o* (латинское).

Для полноты впечатлений введите *help | more* и почитайте список команд, доступных из *Bash*. Символ *|* («трубопровод», *pipe*) позволяет программе *more* построчно выводить текст от команды *help*. Вы также можете использовать символы перенаправления ввода и вывода *<* и *>*. Например, команда *ls >abc* выведет содержание текущего каталога в файл *abc*.

В директории */usr/doc* вы найдете описания некоторых программ из комплекта *Cygwin*. Если вам надо получить помощь по какой-то команде, введите *man <команда>* или *<команда> -help*.

Вашей домашней директорией теперь будет */home/<ваше_имя>*. Здесь хранится ваша почта, документы, рабочие файлы и прочее.

В *Cygwin* присутствует менеджер пакетов *rpm*. С его помощью вы можете устанавливать приложения, которые были написаны для *RedHat Linux* (если имеются нужные библиотеки, естественно). Кроме него есть привычный *tar* для распаковки установок из «тарболюнов» (*tar*-архивов). А сама установка делается как всегда: *./configure && make && make install*.

Плюсы

Что же мы имеем? Прекрасную возможность покинуть этот мир и перейти в мир иной, более совершенный, **nix*. Поставив *Cygwin* и проработав в нем некоторое время, вы сможете понять основные принципы функционирования таких ОС и испробовать соответствующие программы. Кстати, можно заказать *Cygwin* на DVD — там больше программ.

Полезная софтинка. Выпуск 42

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Дорогой читатель! Обозри в нынешней «Софтинке» хорошую альтернативу популярному *Ad-Aware AdwareX Eliminator* и поставь на контроль и безопасность свои данные, а также увеличь общую производительность с помощью *TrueCrypt* и *Extra Drive Creator Professional*.

AdwareX Eliminator 2.0

Большинство читающих МК знакомы с таким известным и популярным продуктом для очистки системы от различных гадости вроде троянов и шпионов — *Ad-Aware*. Продукт имеет мировое признание и неслучайно многие разработчики программ создают аналогичные ему утилиты. Например, не так давно корпорация *Athivision Inc.* проанализировала до 2-й версии свой сканер — *AdwareX Eliminator*.

Аналогично *Ad-Aware*, программа является сканером различных шпионских компонентов, троянов, червей, вирусов, попадающих в систему пользователя с массой бесплатных (на первый взгляд) и условно-бесплатных программ. База программы содержит более 20 тыс. сигнатур, имеется возможность автоматического обновления как самой базы, так и программы, при наличии доступа в Интернет. XP-подобный интерфейс программы (рис. 1) не перегружен меню, все основные опции сосредоточены в одной закладке, вызываемой по клику на кнопке *Settings*.

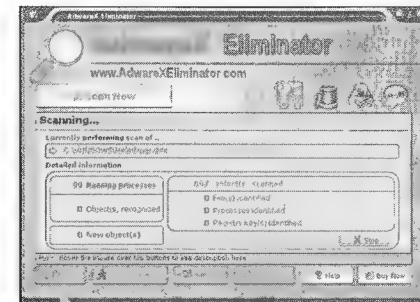


Рис. 1

Возможности утилиты таковы:

- ✓ быстрое и полное сканирование всех дисков компьютера, включая глубокий анализ реестра и выбора конкретных локальных дисков;
 - ✓ помещение найденных подозрительных объектов в карантин перед удалением;
 - ✓ мониторинг запущенных служб и процессов в реальном времени (включая возможность установки интервала проверки) с отключением подозрительных сервисов;
 - ✓ дополнительно присутствует встроенная блокировка pop-up окон.
- Конечно, программа не является полным аналогом *Ad-Aware* по причине от-

сутствия у последней многих характерных опций, однако может стать хорошей альтернативой.

Программа работает на платформе *Windows 9x-XP*, интерфейс исключительно английский, размер дистрибутива 1.85 Мб, загрузить можно с <http://www.adwarexeliminator.com/adwarex/install.exe>, shareware.

TrueCrypt 3.0a

Проблема безопасности компьютера — это проблема сохранения данных и общей работоспособности. Поэтому количество утилит для создания различных виртуальных зашифрованных дисков, раскиданных по просторам Интернета, просто огромно. Среди них есть признанные лидеры, есть и просто сырые продукты, поскольку качественная программа обязательно стоит денег. Впрочем, с уверенностью могу сказать, что не всегда. Один из «гостей» нынешней «Софтинки» — утилита *TrueCrypt*, предназначенная для создания виртуальных зашифрованных дисков — распространяется бесплатно.

Как принято среди программ подобного направления, все содержимое локальных носителей, виртуальных дисков хранится в специальных файлах-контейнерах и шифруется довольно сильными алгоритмами, которых в программе более 10, включая наиболее мощные на сегодняшний день *Blowfish*, *Twofish*, *AES*.

Доступ к виртуальному диску можно получить, лишь введя пароль. Интерфейс и работа с программой вряд ли особо озадачат пользователя. Справочный файл в формате PDF поможет решить возникшие проблемы, а мастер создания нового контейнера — динамично создавать новые виртуальные диски.

Созданные виртуальные диски можно монтировать как вручную, так и автоматически. Пароли на доступ к дискам хранятся в памяти при работе с программой и могут автоматически стираться при выходе из нее. Интересно организован режим проверки скорости работы алгоритмов: выбрав объем буфера (от 5 Кб до 1 Гб) и метод сортировки, тестируется скорость шифрования/дешифрования каждым из алгоритмов и определяется среднее значение. В ассортименте возможностей программы — шифрование не только обычных винчестеров (отдельные логические диски и

весь накопитель целиком), но и USB флэш-накопители, предусмотрена возможность создания «скрытых» дисков и невозможность идентификации файлов-контейнеров.

Загрузить утилиту можно по ссылке <http://truecrypt.sourceforge.net/download.php?file=truecrypt-3.0a.zip>, размер 600 Кб.

Extra Drive Creator Professional v0.9

Не можем обойти вниманием еще один многофункциональный пакет для создания виртуальных дисков. Сфера его применения более широка, а реализованные возможности позволяют удовлетворить потребности многих пользователей, желающих иметь качественный продукт для создания виртуальных носителей. Утилита состоит из пяти различных инструментов:

✓ *Crypted Drive* предназначен для создания виртуального диска с последующим шифрованием алгоритмом *AES256* (максимум 32-символьный пароль) в реальном времени. По аналогии с подобным софтом, новый виртуальный диск ассоциируется с файлом-контейнером, размещенным на физическом жестком диске;

✓ *Virtual CD* — благодаря этому инструменту также создаются виртуальные носители, к которым можно подключать данные в виде ISO-образов либо создавать их самому, используя возможности инструмента;

✓ *Folder Drive* — инструмент использует известный способ создания виртуального диска на основе выбранной папки;

✓ *File to Drive* — еще одна из разновидностей, в данном случае в качестве основы для создания виртуального диска используется любой файл с данными. При создании нового диска на нем будет размещаться исключительно выбранный файл;

✓ *RAM Drive* — этот инструмент интересен прежде всего своей реализацией. В данном случае дополнительный диск создается на выделенном участке (объеме) оперативной памяти компьютера. Сфера применения такого варианта диска: как средство хранения временных файлов (переменные *TEMP/TMP*) либо в качестве очень быстрого накопителя для приложений, требующих максимальной скорости доступа к диску.

Интерфейс пакета интуитивно понятен, русифицирован и не вызывает сложностей при создании новых дисков. Три типа создаваемых виртуальных носителей — *Virtual CD*, *Folder Drive*, *File to Drive* — могут монтироваться автоматически при старте *Windows*.

Программа поставляется в виде *trial*-версии и полностью функциональна на протяжении 21 дня. Оценить реальное преимущество при работе с утилитой можно, скачав дистрибутив с <http://www.extradrivecreator.com/extradrivepro.exe>, размер 491 Кб.

Сергей БОРМОТОВ
serg_bormotov@mail.ru

Для того чтобы установить, настроить и научиться работать в операционной системе Linux, нужно много читать. Faq'i, доки, мань, книги, help'ы... У каждого линуксоида есть своя подборка электронной документации, идущей в комплекте с дистрибутивом либо тщательно и кропотливо собираемой из разных источников. А есть ли у вас бумажные книги о Linux? Электронные книги удобнее, в них легче найти нужную информацию, но бумажная книга привычнее, и куда приятней завалиться на диван с увесистым томиком, чем долгие часы смотреть в монитор, испытывая на прочность свои глаза. Я думаю, что у каждого линуксоида должна быть своя библиотека; для тех, у кого ее нет, или тех, кто ее хочет пополнить, предлагаю список книг (никак не претендующий на полноту), «потенциально годных» для данной задачи.

Самоучитель Linux. Установка, настройка, использование (2-е издание)

Автор: Денис Колинченко
Место издания: Москва
Издательство: Наука и техника
Год издания: 2004
Объем: 640 стр.

Эта книга предназначена в первую очередь для начинающих, но и опытные пользователи могут найти в ней что-то новое для себя. Материал излагается последовательно, начиная с вопросов установки и заканчивая специальными технологиями Linux. Автор подробно рассматривает вопросы миграции пользователя с Windows, сосуществования Windows и Linux на одном компьютере. Понятно описаны внутреннее устройство системы, настройка оборудования и оптимизация, рассматриваются возможные проблемы. Особое внимание уделено защите и восстановлению Linux после сбоев.

В книге детально рассмотрен весь круг задач, который может стоять перед пользователем — от редактирования текстов, работы в Интернете, и запуска Windows-игр до компилирования ядра, администрирования системы и записи компакт-дисков. Учитываются особенности разных дистрибутивов.

Целая глава посвящена мультимедиа — просмотр и редактирование видео, фотомонтаж, прослушивание музыки, настройка TV-тюнера и т.д. Рассмотрено множество программ и приложений под Пингвина: OpenOffice, KOffice, The Gimp, MainActor, WineX, VMWare, Lan Billing и многое другое.

К недостаткам этой книги я бы отнес то, что автор пристально рассматривает Red-Hat подобные дистрибутивы и при этом практически не затрагивает остальные, притом частенько описывая настройку с помощью графических конфигураторов Red Hat и Mandrake. А этих конфигураторов у пользователей других дистрибутивов может и не быть... Впрочем, справедливости ради отметим, что большинство начинающих линуксоидов начинает знакомство с Linux именно с Red Hat или Mandrake.

Linux-сервер своими руками (2-е издание)

Автор: Денис Колинченко
Место издания: Москва
Издательство: Наука и техника
Год издания: 2004
Объем: 697 стр.

Это второе издание, переработанное и дополненное, книги, ставшей бестселлером в своей области. Она предназначена для пользователей, имеющих опыт работы с Линуксом. В ней подробно описываются настройки сетевых сервисов, позволяющих на основе ОС Linux создать сервер требуемой конфигурации и функциональности. Из книги вы узнаете, как должен быть организован Linux-сервер для выполнения тех или иных задач. Благодаря этой книге вы сможете настроить сервер любого типа: от сервера локальной сети до интернет-сервера и сервера удаленного доступа.

Во втором издании книга была существенно дополнена и обновлена. Так что вас ждет еще больше полезной и проверенной опытом информации (использование ядра 2.6, организации VPN-сети на основе Linux, расширенные средства маршрутизации, повышение безопасности сетевых служб и многое другое). Многие в книге являются актуальными для начинающих админов: запуск Windows-игр под Linux, создание Linux-сервера для игрового клуба, учет и разделение трафика, настройка антивирусов Dr.Web и AVP под Linux, система защиты USD и т.д. Особое внимание уделено безопасности Linux-серверов. Достаточно подробно описана сама ОС Linux и приведен справочник ее команд.

Прочитав книгу, вы овладеете знаниями по настройке и компилированию ядра, узнаете, как создавать собственные rpm-пакеты, работать в командном интерпретаторе bash, писать скрипты, использовать RAID-массивы. При этом книга подойдет как профессионалам, так и начинающим администраторам — притом, что изложение материала начинается с установки ОС Linux, в первой главе дано описание основных сетевых технологий и протоколов (курс молодого администратора ☺).

Среди множества благодарных отзывов на первое издание есть и такое: «Наконец-то нашел книгу, в которой все понятно и толково описано». И этими словами можно выразить общее мнение читателей о ней. Так что если вам нужно настроить сервер на основе Linux, узнать его внутренний мир — это книга для вас.

К недостаткам можно отнести то, что часть информации, представленной в книге «Самоучитель Linux. Установка, настройка, использование (2-е издание)», попросту повторяется. Также, информация по ядру 2.6 уже успела немного устареть. Впрочем, можно уверенно сказать, что это хорошее руководство для начинающего Linux-админа.

Запускаем Linux, 4-е издание

Авторы: Мэтт Уэлш, Маттиас Калле Далхаймер, Терри Досон, Лар Кауфман
Издательство: Символ-Плюс
Год издания: 2004
Объем: 736 стр.

Бестселлер «Запускаем Linux», выходящий уже четвертым изданием, признан в сообществе Linux лучшим руководством для начинающих. Эта книга для тех, кто собирается впервые установить Linux, а также для тех, кто работает с Linux много лет и хочет узнать подробнее, например, о настройке сетевого принтера или поддержке ADSL. Книга поможет решить практические задачи. В ней глубоко освещаются вопросы конфигурирования, на которых часто спотыкаются пользователи, но о которых умалчивают другие издания.

Это не книга «Linux за 21 день» или «Linux для чайников». Она не предназначена для быстрого чтения. Хотя основная часть книги не изменилась, в этом издании обновлен материал об установке, конфигурировании и защите системы. Эта книга охватывает все базовые команды UNIX, а концепции изложены просто и ясно. Хотите использовать X Windows, KDE и GNOME? Есть разделы и об этом. А еще о gcc, makefiles, perl, java и многом другом.

В книге рассказано обо всем, что необходимо для понимания, установки и начала работы с операционной системой Linux. Авторы, опытные специалисты по Linux, не ограничиваются рассмотрением ядра, или оболочки, или графического интерфейса, или даже основных приложений. Они предвидят возможные трудности и предлагают надежные решения, которые обеспечат вам успешную работу в Linux.

Материал излагается просто и ясно, но представлен достаточно полно, чтобы служить руководством для начинающих и в то же время обеспечить новой информацией опытных пользователей, стремящихся побольше узнать о Linux.

В книге обсуждаются следующие темы:

- ✓ что такое Linux? Архитектура и идеология этой уникальной операционной системы;
- ✓ информация для запуска Linux, включая советы по конфигурированию аппаратных средств;
- ✓ где взять и как установить Linux. Представленных сведений достаточно для установки любой версии системы, хотя о дистрибутивах Red Hat, SuSE и Debian рассказано более подробно;
- ✓ введение в Unix для новичков. Обзор наиболее важных команд и понятий;
- ✓ работа с Linux: системное администрирование и обслуживание, обновление и устранение неполадок;
- ✓ эффективное применение таких мощных инструментов, как TEX, Emacs, и многих других;
- ✓ Linux как среда разработки. Профессиональные средства программирования и разработка приложений для Linux;
- ✓ конфигурирование TCP/IP, ISDN, электронная почта, телеконференции, доступ к Сети, конфигурирование web-сервера.

В четвертом издании глубже рассмотрены установка системы и ее администрирование, конфигурирование настольных рабочих сред и сетевое взаимодействие.

В этом солидном базовом пособии, ориентированном на любого пользователя Linux, вы найдете ссылки на дополнительные источники, содержащие сведения, которые помогут в решении задач, обусловленных требованиями аппаратных средств, современных приложений и новейших технологий.

Де бы вы ни применяли Linux — на домашнем компьютере или сетевом сервере, эта книга даст вам квалифицированный совет, когда в нем возникнет необходимость.

Недостатков нет. Постойте, постойте — есть один: уж очень эту книгу трудно найти ☺.

Red Hat Linux. Секреты профессионала

Автор: Наба Баркаати
Издательство: Вильямс
Год издания: 2004
Объем: 1056(!) стр+2 CD

Эта книга является настоящим путеводителем по установке, настройке и использованию одной из наиболее популярных операционных систем Red Hat Linux. Большое внимание уделяется переходу к Red Hat Linux от Microsoft Windows 95/98/2000/XP. Подробно рассматриваются основные функциональные возможности Red Hat Linux, популярные графические Рабочие столы, а также работа в сетевой среде. Немалое внимание уделено широкому спектру доступных прикладных приложений, среди которых OpenOffice и StarOffice, и разработке программ на различных языках программирования. Книгу отличает дружественный стиль изложения, изобилие реальных примеров, а также множество секретов, которые не описаны ни в официальной документации, ни в документах, доступных в Интернете. Прилагаемые к книге два компакт-диска содержат дистрибутив издательской версии системы Red Hat Linux 9 и множество другой полезной информации. По заявлению автора, книга рассчитана на студентов, преподавателей и специалистов в области операционных систем и сетей.

Недостатки: ориентированность только Red Hat и наличие дистрибутива в комплекте. Зачем переплачивать за дистр? Его можно заказать в интернет-магазине, и обойдется это намного дешевле.

Не все же время работать, изучать настройку и администрирование Linux, иногда хочется немного отдохнуть. Следующая книга как раз предназначена для ленивого чтения на диване. Однако не стоит к ней относиться легкомысленно — ее обязан прочитать каждый линуксоид. К сожалению, я читал ее в электронном виде, но бумажный вариант в природе существует.

Just for fun: The story of an unlikely friendship

Авторы: Линус Торвалдс и Дэвид Даймонд
Год издания: 2001

Один из двух авторов этой книги — не кто иной как Линус Торвалдс, создатель ОС Linux. В книге Линус рассказывает о своей жизни, о создании своего детища и вообще о том, как нужно относиться к жизни. В самой первой главе он излагает свою жизненную философию — все в этом мире должно делаться ради удовольствия. Linux создается командами разработчиков по всему миру не за деньги, а ради удовольствия. Используется он тоже ради удовольствия, не правда ли? Именно эта фраза — *Just for fun* — вынесена в заголовок книги.

Будучи сначала школьником, а затем студентом, Торвалдс практически не вел социальной жизни. Все его существование проходило в комнате, центром которой был компьютер. А смыслом жизни было написание всевозможных программ. Но, как говорит сам Линус, несчастным или обделенным он себя не чувствовал. Программирование занимало все его мысли, и он с нетерпением ждал окончания занятий в университете, чтобы вернуться домой и продолжить свои исследования.

Автор подробно рассказывает о своем детстве и юности, о том, что подвигло его на создание Linux, о том, как шла работа над ним и как изменилась его жизнь, после того как его «ось» стала популярной во всем мире.

Читая биографию Торвалдса, я вспомнил о первых программах из Массачусетса, которые тоже когда-то предпочитали жить в мире логики и программных команд, а не сталкиваться с непредсказуемостью мира реального.

Недостатки: таких нет. Must read! Если не найдете бумажный вариант, отыскать в Сети электронную версию не составит проблемы. Например, здесь в html: <http://linuxshop.ru/linuxbegin/just-for-fun.html>, или здесь: http://linux.kbc.ru/info/docs/just_for_fun, в виде целого файла.

В данной статье я назвал лишь несколько самых популярных книг, посвященных операционной системе Linux. Очень многие хорошие книги не были здесь описаны. Я надеюсь, что некоторые из них займут место на вашей книжной полке.

Удачи!

Учет по большому счету

Артем Cosmic ШМАНЦЫРЕВ
cosmic@mail.zp.ua

К сожалению, платформа 1С не является универсальной и не способна удовлетворить абсолютно все потребности программиста. Но программист не был бы программистом, если бы не попытался реализовать нужные ему возможности если не на уровне ядра 1С, то хотя бы на уровне внешних компонент и приложений. Сегодня мы с вами рассмотрим основные возможности этих технологий на примере создания прайс-листа по данным из нашей конфигурации по учету компьютеров.

Продолжение, начало см. в МК, №36, 38, 40, 42, 44, 46 (311, 313, 315, 317, 319, 321)

Любая внешняя компонента 1С — это динамически подключаемая библиотека (DLL), с помощью которой можно добавить тот или иной функционал встроенному языку программирования. Внешняя компонента подключается в нужное

место программы при помощи функции **ЗагрузитьВнешнююКомпоненту (Путь)**, которая в случае успешной загрузки в качестве результата возвращает единицу. В качестве пути, само собой, используется путь к файлу библиотеки. Чаще всего программисты записывают внешнюю компоненту в каталог информационной базы или в каталог с установленной системой 1С, что обеспечивает некоторую универсальность при поиске файла библиотеки. Сегодня мы будем использовать внешнюю компоненту **v7plus.dll**, которая обеспечивает функционал работы с текстовыми и XML-файлами, с электронной почтой, системной информацией и информацией обмена данными по протоколу HTTP. Из всего этого многочисленного списка возможностей нам понадобится лишь обработчик XML-файлов, о чем будет сказано чуть позже. Сейчас скажу лишь, что формат XML был уже не один раз описан на страницах нашего любимого еженедельника и, следовательно, читатель наверняка имеет о нем представление. Поэтому о принципах и особенностях формата я сегодня распространяться не буду. Единственное, о чем хочу вас предупредить, — это возрастающая популярность этого универсальнейшего формата в нашей стране, в силу чего обойти стороной данную технологию вам все равно не удастся ☺.

Принцип работы с внешними приложениями несколько отличается от работы с внешними компонентами, так как использует в своей основе механизмы внешних OLE-объектов. При помощи OLE можно связаться со многими приложениями, установленными в системе, но этот механизм, к сожалению, не может обеспечить абсолютной универсальности — не у всех пользователей могут быть установлены нужные приложения. В нашем сегодняшнем примере мы используем механизм связи с **Microsoft Excel** — одним из лучших приложений в своем классе, которое, я надеюсь, установлено у подавляющего большинства пиратов... то есть пользователей нашей страны ☺.

Думаю, из исходного кода вам должно быть интуитивно понятно предназначение тех или иных методов, процедур и функций, так как лексико встроенного языка 1С состоит из общепонятных слов и словосочетаний. Поэтому я на протяжении всей статьи буду говорить о них «как о людях», обращая внимание только на принцип их действия, чтобы не загромождать статью лишними техническими подробностями. Если вас интересует что-то конкретно — не стесняйтесь, пишите, постараюсь ответить всем ☺.

Итак, наша сегодняшняя цель — создать обработку по выгрузке прайс-листа в два основных формата — XML и XLS. В системе 1С существует еще один, доселе нами не рассмотренный, элемент дерева метаданных, который называется **Обработка** и фактически представляет собой точную копию элемента **Отчет**. По сложившейся традиции программисты, которым необходимо совершать действия с данными (записывать движения в регистры, создавать проводки или работать с внешними файлами, ком-

понентами или приложениями), пишут свои модули именно в виде обработок.

Для создания новой обработки в уже известном нам дереве метаданных нужно найти элемент **Обработки** и создать в нем подчиненный элемент **Прайс** (собственно обработку). Теперь, открыв девственно чистую форму новой обработки, придайте ей вид, аналогичный показанному на рис. 1.

Здесь мы сразу сталкиваемся с новым элементом, нами ранее не рассмотренным. Я говорю о группе переключателей, с помощью которых будет выбираться нужный нам формат. Для того, чтобы создать такую группу, нужно на панели редактора диалогов дважды выбрать соответствующий элемент, называемый **Переключатель**, и нарисовать его на форме так, чтобы второй и последующий переключатели находились один под другим. Теперь в свойствах верхнего переключателя на вкладке **Дополнительно** нужно поставить флажок **Первый в группе** и задать ему какой-либо идентификатор (например, **ФорматВыгрузки**). Не забудьте также проверить порядок обхода элементов — каждый последующий элемент должен иметь номер больше предыдущего на единицу.

Теперь, если вы запустите конфигурацию и откроете обработку **Прайс**, вы сможете переключаться между созданными переключателями, причем значение идентификатора **ФорматВыгрузки** будет меняться в зависимости от выбранного элемента.

Открыв в конфигураторе модуль формы этой обработки, вы обнаружите уже написанную кем-то процедуру **Выполнить** (а вернее, ее начало и конец). Это для нас постарались разработчики платформы, привязав эту процедуру к автоматически созданной кнопке **Выполнить**, которая, как вы заметили, появилась на форме при создании обработки. Таким образом, весь исходный код, который нам нужен для выгрузки прайс-листа при помощи нашей обработки, мы напомним как раз в этой процедуре.

Для того чтобы использовать внешнюю компоненту **v7plus.dll**, нужно скачать ее по адресу, например, <http://perlscript.ru/files/v7plus.zip>. А если у вас установлены последние обновления типовых конфигураций 1С, то можете поискать ее в каталогах соответствующих информационных баз. Если библиотека успешно скачана (или найдена), положите ее в каталог нашей конфигурации по учету компьютерной техники или же в каталог **BIN** установленной платформы 1С. Теперь в процедуре **Выполнить** недавно созданной нами обработки мы напомним следующее условие:

```
Если ФорматВыгрузки = 1 Тогда
// сюда вставим код по выгрузке в XML
ИначеЕсли ФорматВыгрузки = 2 Тогда
// сюда вставим код по выгрузке в XLS
КонецЕсли
```

Далее мы попытаемся загрузить внешнюю компоненту (для тех, кто в танке ☺ — следующий код нужно написать вместо первого комментария предыдущего условия):

```
Если ЗагрузитьВнешнююКомпоненту (КаталогГИБ() + "v7plus.dll") <> 1 Тогда
Если ЗагрузитьВнешнююКомпоненту (КаталогПрограмм() + "v7plus.dll") <> 1 Тогда
```

Предупреждение ("Компонента v7plus.dll не найдена! Об-

ратитесь к разработчику!");

Возврат;

КонецЕсли;

КонецЕсли;

Если компонента успешно найдена и загружена, то передача управления в процедуру будет передана на последующие строки, иначе произойдет выход из процедуры с соответствующим сообщением. Как видно из приведенного фрагмента, внешнюю компоненту мы пытаемся найти или в каталоге информационной базы, путь к которому возвращается функцией **КаталогГИБ()**, или в каталоге установки 1С (функция **КаталогПрограмм()**).

В последующих строках мы создаем структуру нашего XML-файла, заполняем его и записываем на жесткий диск:

Анализатор = СоздатьОбъект ("AddIn.XMLParser");

Корень = Анализатор.СоздатьДокумент();

ПрайсЛист = Корень.СоздатьПодчиненныйЭлемент ("ПрайсЛист");

ПрайсЛист.УстановитьАтрибут ("Фирма", Константа.НашаФирма);

ПрайсЛист.УстановитьАтрибут ("Дата", НаДату);

ЧислоСправочников = Метаданные.Справочник();

Для Инд=1 По ЧислоСправочников Цикл

ТекущийСправочник = Метаданные.Справочник (Инд);

Комплектующее = ПрайсЛист.СоздатьПодчиненныйЭлемент (ТекущийСправочник.Идентификатор);

Комплектующее.УстановитьАтрибут ("Синоним", ТекущийСправочник.Комментарий);

Спр = СоздатьОбъект (ТекущийСправочник.ПолныйИдентификатор());

Спр.ВыбратьЭлементы();

Пока Спр.ПолучитьЭлемент() = 1 Цикл

Деталь = Комплектующее.СоздатьПодчиненныйЭлемент (ТекущийСправочник.Комментарий);

Деталь.УстановитьАтрибут ("Наименование", Спр.ТекущийЭлемент().Наименование);

Деталь.УстановитьАтрибут ("Цена", Спр.ТекущийЭлемент().Цена.Получить (НаДату));

КонецЦикла;

КонецЦикла;

ИмяФайла = СокрПП (Куда) + "price_" + НаДату + ".xml";

Корень.Записать (ИмяФайла);

Перво-наперво мы создаем объект, обозначенный в спецификации внешней компоненты **v7plus** как **XMLParser**. Далее создается сам XML-документ и его корневой элемент (у нас он называется **ПрайсЛист**). Чтобы не плодить ошибок и недоразумений в будущем, мы сразу позаботимся о дате актуальности прайс-листа (выбирается в форме) и о фирме, от лица которой этот прайс-лист будет предоставлен клиентам (фирма установлена в константе **НашаФирма**). За это отвечают методы **УстановитьАтрибут**, примененные к корневому элементу документа.

Теперь начинаем хитрить ☺. Так как в нашей системе справочников достаточно много (на каждое комплектующее по штуке), то нам придется перебрать их все в цикле. Здесь возникает вопрос, как же нам получить число справочников в системе? Ответ прост: использовать объект **Метаданные**, который в себе содержит функции и методы для управления метаданными конфигурации на самом низком уровне. Чтобы получить количество справочников в конфигурации, нам достаточно вызвать без параметров функцию **Справочник()** объекта **Метаданные** и результат ее выполнения присвоить какой-нибудь переменной. Далее мы в цикле перебираем все справочники системы и их элементы и создаем на их основе структуру прайс-листа. Результатом выполнения обработки должен стать файл с именем **price_ДД.ММ.ГГ.xml**, сохраненный в пути, который соответствует значению реквизита **Куда**, введенному в форме. Как вы, несомненно, догадались, ДД.ММ.ГГ представляет собой дату актуальности прайс-листа, которая также выбирается на форме обработки. Заметьте также, что здесь нам очень пригодилась периодичность реквизита **Цена** в каждом из справочников. Используя ее, мы можем получить историю цен на каждое комплектующее вплоть до начала работы нашей конфигурации.

XML хорош своей системой безопасности. В частности, никакие изменения не будут сохранены в файле вплоть до принуди-

тельного вызова процедуры записи, что мы и делаем в последней строке при помощи процедуры **Записать()** с переданным именем файла в качестве параметра. Результат работы нашей обработки можно увидеть, открыв созданный файл в любом текстовом редакторе (рис. 2).

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<ПрайсЛист Фирма="ООО "Вася Пупкин Лтд" Дата="2004-09-01">
  <МатеринскиеПлаты Синоним="МатеринскаяПлата">
    <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON KX18D Pro" Цена="401" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX845PEV" Цена="367" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX848PV" Цена="408" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX848PV PRO" Цена="414" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX845PE" Цена="470" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ASUS A7N8X-X" Цена="401" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ASUS P4P800 DELUXE" Цена="671" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="ECS ELITEGROUP K7VTA3-L" Цена="211" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="Intel D865GLC LaCrosse" Цена="600" />
    <МатеринскаяПлата Наименование="SL-85 LR-CL" Цена="339" />
  </МатеринскиеПлаты>
  <Процессоры Синоним="Процессор">
    <Вентиляторы Синоним="Вентилятор">
      <ОперативнаяПамять Синоним="ОперативнаяПамять">
        <Видеоадаптеры Синоним="Видеоадаптеры">
          <ЗвуковыеКарты Синоним="ЗвуковаяКарта">
            <СетевыеАдаптеры Синоним="СетевойАдаптер">
              <ЖесткиеДиски Синоним="ЖесткийДиск">
                <Дисководы Синоним="Дисковод">
                  <ОптическиеПриводы Синоним="ОптическийПривод">
                    <Клавиатуры Синоним="Клавиатура">
                      <Мышки Синоним="Мышь">
                        <Мониторы Синоним="Монитор">
                          <Принтеры Синоним="Принтер">
                            <Сканеры Синоним="Сканер">
                              <Модемы Синоним="Модем">
                                <Корпуса Синоним="Корпус">
                                  <Колонки Синоним="КомплектКолонки">
                                    <ДругиеУстройства Синоним="ДругоеУстройство">
                                      </ПрайсЛист>
```

Рис.2

Теперь этот файл можно, к примеру, импортировать на веб-сайт компании или в ее интернет-магазин, минуя рутинный ручной ввод информации. Если не знаете, как это сделать, читайте мою статью «Тандем лидеров», опубликованную в МК, № 6 (281) от 09.02.2004. Там об этом очень подробно написано ☺.

Ту же самую обработку мы теперь используем для выгрузки нашего прайс-листа в широко распространенный формат листа **Microsoft Excel**. Для этого приведенный ниже код нужно вставить на место второго комментария приведенного ранее условия:

```
ОкноExcel = СоздатьОбъект ("Excel.Application");
РабочаяКнига = ОкноExcel.Workbooks.Add();
Страница = РабочаяКнига.Worksheets(1);
Страница.Activate();
Страница.Cells(1,1).Value = "Прайс-лист";
Страница.Cells(1,1).Font.Size = 16;
Страница.Cells(1,1).Font.Bold = 1;
Страница.Cells(2,1).Value = "Фирма: " + Константа.НашаФирма;
Страница.Cells(3,1).Value = "Дата: " + НаДату;
ЧислоСправочников = Метаданные.Справочник();
И2 = 0;
Для И1 = 1 По ЧислоСправочников Цикл
  ТекущийСправочник = Метаданные.Справочник (И1);
  Страница.Cells(4 + И1 + И2, 1).Value = ТекущийСправочник.Идентификатор;
  Страница.Cells(4 + И1 + И2, 1).Font.Bold = 1;
  Спр = СоздатьОбъект (ТекущийСправочник.ПолныйИдентификатор());
  Спр.ВыбратьЭлементы();
  Пока Спр.ПолучитьЭлемент() = 1 Цикл
    И2 = И2 + 1;
    Страница.Cells(4 + И1 + И2, 1).Value = Спр.ТекущийЭлемент().Наименование;
    Страница.Cells(4 + И1 + И2, 2).Value = Спр.ТекущийЭлемент().Цена.Получить (НаДату);
  КонецЦикла;
КонецЦикла;
Страница.Columns("A:A").EntireColumn.AutoFit();
ОкноExcel.Visible = 1;
```

Из приведенного фрагмента видно, что мы в первую очередь создаем объект-приложение **Microsoft Excel**, затем создаем новую рабочую книгу и лист в ней. При необходимости можно

Панельное софстроительство

Иван ГАВРИЛЮК

Продолжение, см. начало в МК, №44, 47, 51 (319, 322, 326)

Мышь

Мышь для пользователя Windows по прову является важнейшим устройством ввода, без которого работать с системой практически невозможно. Наличие мыши в системе можно определить при помощи функции `GetSystemMetrics`, передав ей в качестве параметра константу `SM_MOUSEPRESENT`. Она возвращает значение, отличное от нулевого, если мышь присутствует.

Мышь занимает особое место среди устройств ввода, ее драйвер может генерировать 35 сообщений (в Windows 2000) — в отличие, например, от клавиатуры, где их всего 4 (не считая сообщений высокого уровня). В более новых версиях Windows появились дополнительные сообщения, поддерживающие мышь *Microsoft IntelliMouse* — например, `WM_MOUSEWHEEL`, отвечающее за вращение колесика мыши. В Windows 3.1 было 22 мышиных сообщения.

Мышь может находиться в двух режимах, определяющих способ поступления сообщений окну приложения. По умолчанию сообщения от мыши поступают тому окну, которое в данный момент находится под ее курсором. Во втором режиме окно может захватить мышь для монопольного использования, и все сообщения будут поступать только ему, независимо от того, где находится курсор мыши. Этот режим устанавливается очень просто, достаточно вызвать функцию `HWND WINAPI SetCapture(HWND hwnd);`, передав ей `HWND` окна, которое будет получать сообщения от мыши. Для отмены этого режима следует вызвать функцию `void WINAPI ReleaseCapture();`. Также есть полезная функция `HWND WINAPI GetCapture(void);`, позволяющая узнать `HWND` окна, захватившего мышь. Если ни одно окно не захвачено, оно возвращает `NULL`.

Большое количество сообщений мыши получаются как частный случай сообщения `WM_NCHITTEST`. Оно генерируется драйвером мыши при любых ее перемещениях и нажатиях кнопок. Конечно, драйвер не отслеживает положение курсора для каждого пикселя экрана, частота появления этого сообщения зависит от скорости перемещения мыши, параметров драйвера и т.п. Через параметр `lParam` вместе с сообщением поступают координаты курсора. В младшем слове находится x-координата, в старшем — y. В программном интерфейсе Windows имеются два макросы, позволяющие извлечь координаты из `wParam`:

```
xPos = GET_X_LPARAM(lParam);
yPos = GET_Y_LPARAM(lParam);
```

Обычно приложениям нет необходимости обрабатывать это сообщение, и оно обрабатывается функцией `DefWindowProc()`. Получив сообщение `WM_NCHITTEST`, функция `DefWindowProc()` определяет положение курсора мыши относительно других объектов в окне и возвращает специфическое значение. Например, если курсор мыши находится над заголовком окна, оно возвращает значение `HTCAPTION`, и т.д. Полный список значений с префиксом `HT` я приводить не буду, их много (около 26), желающие могут посмотреть в до-

кументации к *Platform SDK*, которая входит в *MSDN*. После обработки `WM_NCHITTEST` Windows анализирует расположение курсора и генерирует одно из сообщений более высокого уровня. Минимум, который мы будем использовать, представлен в таблице 1.

ТАБЛИЦА 2

Битовая константа	Описание
<code>MK_CONTROL</code>	На клавиатуре нажата клавиша Ctrl
<code>MK_LBUTTON</code>	Левая клавиша мыши
<code>MK_RBUTTON</code>	Правая клавиша мыши
<code>MK_MBUTTON</code>	Средняя клавиша мыши
<code>MK_SHIFT</code>	Клавиши Shift на клавиатуре

Внутренней областью окна считается окно без заголовка и толстой рамки. Сообщения для внутренней области окна генерируются, если `DefWindowProc()` в ответ на сообщение `WM_NCHITTEST` возвращает `HTCLIENT`. При этом `lParam`, как и раньше, содержит координаты курсора мыши, а `wParam` является совокупностью битовых флагов, значения которых перечислены в таблице 2.

Обратите внимание, что когда мы работали с клавиатурой, мы были уверены, что поро сообщений `WM_KEYDOWN/WM_KEYUP` поступит в одно и то же окно. В случае с мышью это не всегда верно. Вы можете нажать клавишу мыши, когда курсор находится над одним окном, и оно получит сообщение `WM_LBUTTONDOWN/WM_RBUTTONDOWN`, а отпустить — над другим окном, и оно получит `WM_LBUTTONUP/WM_RBUTTONUP`. Это следует учитывать в программах, так как одного из сообщений вы можете просто никогда не дожидаться, и программа будет работать неправильно.

Теперь поговорим о двойных щелчках мыши. Windows может автоматически распознавать такие щелчки и заменять их соответствующими сообщениями. Вспомните, когда мы писали оконное приложение, одним из подготовительных действий перед выводом окна была его регистрация функцией `RegisterClass`. Нам нужно было подготовить специальную структуру `WNDCLASS` и передать ее адрес этой функции. Параметр `style` этой структуры отвечал за стиль класса и задавался комбинацией стилей класса. Если к этой комбинации добавить стиль `CS_DBLCLKS`, то Windows будет распознавать двойные щелчки мышью для всех окон, созданных на базе данного класса. То есть последовательность сообщений `WM_LBUTTONDOWN-WM_LBUTTONUP-WM_LBUTTONDOWN-WM_LBUTTONUP` не поступит в очередь сообщений, вместо этого поступит всего одно сообщение — `WM_LBUTTONDBLCLK`. Соответственно, вместо `WM_RBUTTONDOWN-WM_RBUTTONUP-WM_RBUTTONDOWN-WM_RBUTTONUP` поступит `WM_RBUTTONDBLCLK`. Конечно, это будет происходить в том случае, если интервал между щелчками не будет превышать установленного в системе (который настраивается в апплете «Мышь» панели управления).

Еще одно свойство мыши, которое можно изменять, это курсор. Каждое окно может иметь свое изображение курсора, которое определяется при регистрации класса (см. `RegisterClass`) в параметре `hCursor`. Для загрузки курсора используется API-функция `LoadCursor()`, в качестве параметров ей нужно передать `hInstance` приложения, из ресурсов которого загружается курсор, и константу, идентифицирующую курсор. Наше приложение пока не имеет ресурсов. Можно также использовать один из стандартных кур-

соров Windows. Для этого в качестве `hInstance` следует передать `NULL`, а в качестве константы можно выбрать одну из представленных в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3

<code>IDC_APPSTARTING</code>	Стандартная стрелка с песочными часами
<code>IDC_ARROW</code>	Стандартная стрелка
<code>IDC_CROSS</code>	Курсор в виде крестика
<code>IDC_HAND</code>	Курсор в виде руки
<code>IDC_HELP</code>	Знак вопроса
<code>IDC_IBEAM</code>	I-Beam
<code>IDC_ICON</code>	Не используется, оставлено для совместимости со старыми версиями Windows.
<code>IDC_NO</code>	Перечеркнутый круг
<code>IDC_SIZE</code>	То же, что и <code>IDC_SIZEALL</code> , новые приложения не должны его использовать
<code>IDC_SIZEALL</code>	Стрелки, показывающие в четыре стороны
<code>IDC_SIZENESW</code>	Изменение размеров окна
<code>IDC_SIZENS</code>	Изменение размеров окна
<code>IDC_SIZENWSE</code>	Изменение размеров окна
<code>IDC_SIZEWE</code>	Изменение размеров окна
<code>IDC_UPARROW</code>	Вертикальная стрелка
<code>IDC_WAIT</code>	Песочные часы

Также курсор можно динамически изменить, к примеру, в ответ на какое-либо сообщение. Для этого существует функция `HCURSOR WINAPI SetCursor(HCURSOR hcur);`. В качестве единственного параметра ей следует передать идентификатор курсора, а возвращает она идентификатор предыдущего курсора. Например, чтобы изменить курсор на песочные часы, можно написать так:

```
HCURSOR hCursor, hPrevCursor; //идентификаторы курсоров
hCursor = LoadCursor(NULL, IDC_WAIT); //загружаем курсор
hPrevCursor = SetCursor(hCursor); //устанавливаем, сохраняя старый в hPrevCursor
```

Чтобы восстановить старый курсор, просто напишите: `SetCursor(hPrevCursor);`

Среди прочих полезных API-функций Windows для работы с мышью можно выделить функции, представленные в таблице 4.

ТАБЛИЦА 4

<code>void WINAPI SetCursorPos(int x, int y);</code>	Установка курсора мыши в новое положение (x, y)
<code>void WINAPI GetCursorPos(POINT FAR* lppt);</code>	Позволяет узнать текущее положение курсора мыши из любого места программы. В качестве параметра передается адрес на структуру POINT, в которую функция записывает координаты.
<code>void WINAPI ClipCursor(const RECT FAR* lprc);</code>	Позволяет ограничить область перемещения курсора областью, заданной в структуре RECT
<code>void WINAPI GetClipCursor(RECT FAR* lprc);</code>	Позволяет узнать текущую установленную область ограничения. Если ее нет, то возвращается весь экран (еще один способ узнать разрешение экрана)

Вот, собственно, и все. Для закрепления знаний напомним простое приложение, позволяющее рисовать линии в окне с помощью мыши. Я привожу только текст функции `WndProc`, т.к. остальной код аналогичен предыдущему примеру за исключением одной строки. При заполнении структуры `WNDCLASS` замените строку `wc.style = 0;` на `wc.style = CS_HREDRAW | CS_VREDRAW | CS_DBLCLKS`. Этим самым мы заставляем окно перерисовываться при изменении вертикальных или горизонтальных размеров и распознавать двойные щелчки. Полный текст программы и саму программу можно всегда скачать из Интернета по адресу: <http://www.ivgv.narod.ru/articles/win32api/sources/mouse1.zip>

```
LRESULT CALLBACK
WndProc (HWND hwnd, UINT msg, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
{
    PAINTSTRUCT ps;
    HDC hDC;
    static int startx, starty, oldx, oldy;
    static bool isTracking;
    switch (msg)
    {
        case WM_CREATE:
```

```
        isTracking = false;
        break;
        case WM_DESTROY:
            PostQuitMessage(0);
            break;
        case WM_LBUTTONDOWN:
            startx = oldx = GET_X_LPARAM(lParam);
            starty = oldy = GET_Y_LPARAM(lParam);
            isTracking = true;
            SetCapture(hwnd);
            break;
        case WM_LBUTTONUP:
            ReleaseCapture();
            isTracking = false;
            break;
        case WM_LBUTTONDBLCLK:
            MessageBox(hwnd, "Двойной щелчок левой клавишей мыши", "Мышь",
                MB_OK | MB_ICONINFORMATION);
            break;
        case WM_RBUTTONDOWN:
            MessageBox(hwnd, "Двойной щелчок правой клавишей мыши", "Мышь",
                MB_OK | MB_ICONINFORMATION);
            break;
        case WM_MOUSEMOVE:
            if (isTracking)
            {
                hDC = GetDC(hwnd);
                SetROP2(hDC, R2_NOT);
                MoveToEx(hDC, startx, starty, NULL);
                LineTo(hDC, oldx, oldy);
                MoveToEx(hDC, startx, starty, NULL);
                LineTo(hDC, oldx = GET_X_LPARAM(lParam), oldy = GET_Y_LPARAM(lParam));
                ReleaseDC(hwnd, hDC);
            }
            break;
        default:
            return DefWindowProc(hwnd, msg, wParam, lParam);
    }
}
```

Когда нажимается левая клавиша мыши, в поре (`startx, starty`) сохраняются координаты мыши, переменную `isTracking` устанавливаем в `true`, она отвечает за режим слежения за линией. Захватываем мышь, чтобы при отпуске кнопки клавиши над другим окном получить сообщение `WM_LBUTTONUP` в нашем окне. Пока пользователь держит левую кнопку, переменная `isTracking` равна `true`. Когда пользователь перемещает мышь, посылается сообщение `WM_MOUSEMOVE`. Если нажата левая клавиша, отрисовываем линию. Здесь встречается неизвестная вам функция из *GDI API* `SetROP2()`. Она устанавливает режим отображения пикселей. Режим `R2_NOT` рисует пиксель цветом, противоположным подложке. Т.е. если нарисовать линию два раза в этом режиме, то при второй прорисовке она полностью затрется. Мы используем это свойство для затирания предыдущей линии. При отпуске кнопки (`WM_LBUTTONUP`) отпускаем мышь и устанавливаем `isTracking` в `false`, отменяя режим слежения. Получается что-то вроде инструмента «линия» в стандартном редакторе изображений *Paint*. Чтобы проверить, что программа действительно распознает двойные щелчки мышей, мы переопределили соответствующие обработчики событий. Уберите стиль `CS_DBLCLKS`, перекомпилируйте программу и убедитесь, что без него двойные щелчки будут восприниматься как одинарные. Можете поэкспериментировать, убрав вызовы функций `SetCapture/ReleaseCapture`. Можно еще добавить функцию перемещения курсора мыши с помощью клавиш клавиатуры, перехватив сообщение клавиатуры `WM_KEYDOWN`, как это было показано в предыдущем примере, и т.п.

Компилируется программа из командной строки: `cl mouse1.cpp user32.lib gdi32.lib`

(Продолжение следует)

ТАБЛИЦА 1

Сообщение	Описание
<code>WM_LBUTTONUP</code>	Сообщение возникает при отпускании левой кнопки мыши
<code>WM_LBUTTONDOWN</code>	Сообщение возникает при нажатии левой кнопки мыши
<code>WM_RBUTTONUP</code>	Сообщение возникает при отпускании правой кнопки мыши
<code>WM_RBUTTONDOWN</code>	Сообщение возникает при нажатии правой кнопки мыши
<code>WM_MOUSEMOVE</code>	При перемещении курсора мыши во внутренней области окна (не считая заголовка, границ)

Свой в доску

Разработчик: Neversoft/Beenox
Издатель: Activision
Жанр: симулятор скейтбордиста
Системные требования: 1.2 ГГц,
128 Мб памяти, 32 Мб видео,
2 Гб свободного места



Одно из кординальных отличий по сравнению с прошлыми играми — наличие сюжет. Вы выступаете в качестве члена сумасшедшей команды Тони Хоука и Бэмо Маргеры, которая путешествует по всему миру и открывает на всю катушку в рамках *World Destruction Tour*. Таким образом, сингл THUG2 представляет собой скорее убийный комедийный фильм в стиле Jackass, чем привычное прохождение. У этого эпохального для фанатов виртуального скейтбординга события есть только один маленький минус. Чтобы понять суть происходящего, придется посмотреть этот самый Jackass и поиграть в игры серии THPS.

Схожесть с фильмом придают также ролики по движке игры — при переходе между раундами и после выполнения некоторых задоний нам показывают очень смешные мультики. Это могут быть брифинги, либо панорамные съемки результатов ваших бесчинств. Яркая мимика, стильная поддоча — все это повысит ваше настроение и обратит к новым подвигам во имя Мировой Деструкции.

Обо всем

В *Story Mode*, он же *World Destruction Tour*, вам доступны 15 уровней в различных уголках мира. Чтобы пройти дальше, нужно набирать специальные очки — выполняя задания. Кстати, про задания. В каждом раунде вас ждет куча миссий разных категорий: свои (8), секретные (4), за проскейтеров (8) и за гостей (4). Итого: 24 по 15 локаций равно 360. Ого! Из всех задоний только две категории (свои и секретные) проходятся за вашего главного героя. Все остальные — за других персонажей. Ну о квесты в *World Destruction Tour* веселые и разнообразные, как и вся игра. В сочетании с роликами получается очень клевая горячительная смесь, которая поддержит вас в тонусе на протяжении всей игры. Но это лишь одна компания.

Тот, кому не нравится новая концепция игры или кто уже прошел *Story Mode*, может покататься в *Classic Mode*. Данный режим представляет собой классическую для THPS-игры на время. За две минуты следует выполнить хотя бы одно из десяти задоний. Это набор

Анатолий и Дмитрий БЛЕДНЫХ

Итак, *Tony Hawk's Underground 2* — просим любить и жаловать. Последний раз Тони со своими друзьями появлялся в наших краях год назад, в THPS4. Тогда почему же в названии игры цифра два? Дело в том, что первый *Underground* анонсировался на PC, но по неизвестным причинам вышел только на консолях. К счастью, Activision решила реабилитироваться перед геймерами и скейтерами, выпустив следующую часть почти одновременно на всех платформах. И вот диски перед нами.

нужного счета, поиск секретной косметы, собирание букв S-K-A-T-E или C-O-M-B-O, выполнение трюков в определенных местах и другие. В *Classic Mode* 13 раундов и 130 задоний. При желании можно выбрать один из двух уровней сложности: *Normal* для «нормальных» и *Sick* — для хордкорных ветеранов. Раунды порядком растянулись, в них появились переходы между различными зонами. В этих зонах попадаются разные персонажи, за которых тоже можно играть — например, погугас на картинге или переломанный чудаков в инвалидной коляске. Теперь персонажи могут бегать и прыгать на своих двух, а также лазить по лестницам. Таким образом можно добраться во все неизведанные места. Ну а если вам влом далеко ехать, прицепитесь к машине — быстро доберетесь в нужное место.



К счастью, Neversoft облегчил участь искателей гар'ов. Их местонахождение можно определить не только по названию, но и по картинке. Теперь пройти игру «от и до» стало немного легче.

нать крутые комбо. Представьте себе: вы скользите, делаете разнообразные трюки, прыгаете и едете на моноколе (но задних колесах), как вдруг теряете баланс. На помощь приходит кнопка KP1 — если нажать ее, ваш герой прыгнет с доски, чтобы в течение трех секунд добежать до следующей трубы и продолжить скольжение — и все это происходит в одном комбо.

шлой части был чит на замедление — тут все гораздо круче. Все посторонние звуки исчезают, слышать только доску и стук сердца, а пространство расплывается в нечетком потоке. Почти Max Payne. А еще изменена процедура трансфера (перелет между двух рамп или разгонок, стоящих «спиной к спине»). Теперь нужно жать две кнопки в полете: KP7 и KP9. Кстати, режим пешехода — J — дает возможность выпол-



Ну а теперь — самое интересное. В игре очень большие, буквально беспрецедентные возможности для редоктирования всего и вся. Девиз первой части игры так и звучит: *You own the Underground!* Перечислим все по порядку.

Самодельные уровни стали больше и полнее. Появились высотные здания, машины, дорожные знаки, разнообразное покрытие, рампы, мелкие предметы типа мусорных бочков и многое-многое другое. Самый большой объект, по которому можно покататься в THUG2 — это египетская пирамида, не Хеопсо, но тоже здоровая.

Чтобы попасть в самые высокие места карты, не надо строить рампы или разгонок, достаточно поставить лестницу и залезть по ней. Недором игра называется *Underground* — в ней есть несколько подземных туннелей ©. Перила теперь удобно прочерчивать специальным инструментом, о не вы-

кладывать по кускам. Появилась возможность скопировать кусок земли с объектами на нем в одну из шести ячеек. Таким образом можно размножить элементы вашего парка.

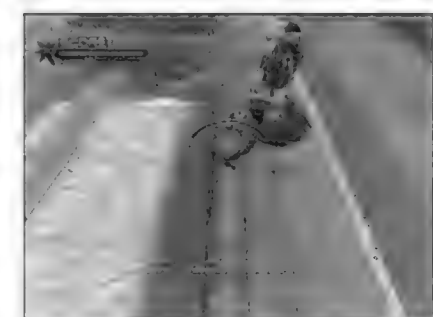
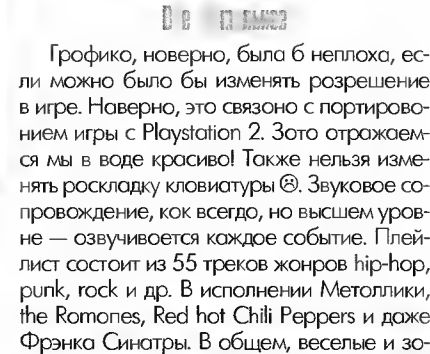
Кроме гар'ов, можно расставлять на карте NPC с заданиями. Видов задоний немного, почти все они есть в режиме *Classic Mode* — кроме гонок на время, комбо на максимальное количество очков и трюков по заказу компьютера. Вы ставите героя, называете его, пишете брифинг и сообщение при выигрыше. Жаль, пропал режим *2player*, можно было бы посоревноваться на своих уровнях с другом (если нет сети). Также больше парковых «тем»: Антарктида, кладбище, Морс, лес, гоночный трек.



Имеется 75 слотов для сохранения скейтпарков. Размер уровней очень невелик — всего пару десятков килобайт. Или можно меняться по электронной почте или тоскать друг другу на дискетах. Очень прикольно соревноваться с друзьями в дисциплине «пройди все мои задония и найди все гар'ы» ©.

Расширились возможности имиджмейкерства. Стало больше одежды и аксессуаров, например перчаток. Кроме стандартных элементов изменению подвластны и глаза. Есть буркалы обычных цветов, а есть еще красные вампирские, белые, как у Бертругера из DOOM 3, полностью черные, кошачьи, мертвые крестики и просто косые. Размеры частей тела регулируются в широких пределах и позволяют сделать как уродов, так и людей с правильной комплекцией. Вариантов лицо много, но жаловаться грешно, ибо в игру вмонтирована революционная технология — *Face Mapping*. Вы загружаете свою фотку и отмечаете на ней точки, а игра сама формирует модель лица. К сожалению, мы так и не разобрались с ее работой. В игре есть пример, а в ее директории — пустая папка *Faces*. Чего мы только tudo не засовывали! Причес-

ки и шляпы теперь прекрасно комбинируются, а татуировки лежат на всех частях тела и свободно двигаются по коже. На доску и на одежду можно наклеить собственные рисунки, сделанные в *Create-A-Graphic*. В этом режиме вы можете создавать собственные проффити и тэги, которыми вы можете обрисовывать стены раундов. Это делается в режиме пешехода кнопкой KP8. Также есть режимы *Create-A-Trick* и *Create-A-Goal*. Первый представляет собой инструмент создания собственных трюков. Это делается из комбинирования уже существующих трюков в игре, но если уметь это сделать, получится очень хороший коктейль. Таким образом, можно моделировать трюки на компьютере и учиться им в реальной жизни. Второй режим — пресловутое проектирование задоний, но не только на собственных уровнях — можно вторгаться в любой из 15-ти раундов.



Графика, наверно, была б неплоха, если можно было бы изменить разрешение в игре. Наверно, это связано с портированием игры с Playstation 2. Зато отражаемся мы в воде красиво! Также нельзя изменить раскладку клавиатуры ©. Звуковое сопровождение, как всегда, на высшем уровне — озвучивается каждое событие. Плейлист состоит из 55 треков жанров hip-hop, punk, rock и др. В исполнении Металлики, the Ramones, Red hot Chili Peppers и даже Фрэнка Синатры. В общем, веселые и зод-

издается смешной звук. Когда вы подоете, выскакивает шкала злости; если постучать кнопкой KP8, вы ее заполните до предела, и тогда ваш герой сломает скейтборд об



землю или об голову. Не беспокойтесь — новый скейтборд тут же попадет прямо к вам в руки. Просто рой для бедных скейтеров, которые каждую копейку на новую доску откладывают!

Почти на каждом уровне валяются предметы, которыми можно пошвыряться в прохожих. Кстати, о прохожих — теперь их стало больше, и они ходят по своим делам, гуляют, в общем чем-то занимаются, а не бродят кругами, как в прошлых частях. Когда вы вытворяете возле них трюк, они с интересом наблюдают за вами. Появились раунды скейтеры, которые тоже катаются, но двигаются они по определенному маршруту, как угорелые, и подуют, если вы запустите в них чем-то или собьете. Ночью они исчезают — ночью вообще все меняется (да, вы правильно поняли — теперь меняется время суток). Мы же катемся всегда — ночью при свете фонарей и витрин магазинов, днем, греясь в лучах солнца, на фоне кровавого заката. Напоследок хочу расстроить фанатов скейтбординга: в поставке нет видеороликов с звездками звезд этого спорта, есть только видео с рекламной скейтерских фирм, pro boils 1и2.

Лично нам игра понравилась, отчасти из-за того, что сами занимаемся этим спортом. Это точно лучший симулятор скейтбординга, предлагаемый на PC. Конечно, можно было б сделать лучше, но что есть, то есть. Будем надеяться, что следующий *Tony Hawk* будет еще более революционным и эффектным.

P.S. Кто разберется, как загружать фотку, напишите, пожалуйста, на dimonandzero@mail.ru — будем благодарны.

Окончание. Начало на стр. 38-39

создать теоретически неограниченное количество книг и ограниченное Excel'ем количество листов в каждой книге.

Но каждом рабочем листе Excel, как вам наверняка известно, есть некоторое множество ячеек, с которыми нам теперь и предстоит разбираться. Ячейкой при работе с Excel'ем через OLE называется cell, а множество ячеек — cells(N,M), где N — номер строки, а M — номер столбца на листе. Как видите, после создания объектов мы сразу присваиваем верхним ячейкам листу некоторые значения, как-то: заголовок, название фирмы и дату актуальности прайс-листа. Далее, как и в модуле по выгрузке в XML, мы перебираем элементы справочников и каждой следующей ячейке присваиваем название комплектующего и его це-

Прайс-лист	Артикул	Наименование	Цена
1	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
2	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
3	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
4	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
5	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
6	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
7	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
8	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
9	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
10	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
11	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
12	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
13	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
14	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
15	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
16	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
17	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
18	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
19	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
20	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
21	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
22	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
23	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
24	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
25	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
26	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
27	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
28	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
29	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
30	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
31	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
32	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
33	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
34	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401
35	1000000000	АЛТАЙСКИЙ ПК	401

Рис.3

ну. В отличие от модуля по выгрузке в XML, рабочая книга Excel в нашем случае не сохраняется на диск, а лишь выводится перед светлыми очами пользователя.

Результат работы нашей обработки приведен на рис. 3. Сомо собой разумеется, вы вполне можете совершенствовать форму и содержание прайс-листа. Поддерживаемые свойства, функции и методы, с которыми можно работать, проще всего узнать при помощи механизма макросов Microsoft Excel, для чего включаете макросы и записываете необходимые действия, останавливаете запись макроса и смотрите его исходный код. Большая часть обнуженных методов будет работоспособна и при работе через OLE.

В следующей статье мы переведем нашу конфигурацию на новые рельсы со сверхбыстрым двигателем — регистрами IC.

(Продолжение следует)

Проект «Рейнджеры»: Триста лет спустя

Тьма, космос и звезды

Maniac rest@mycomp.com.ua

З а один бесконечно долгий год в галактическом рукаве Коалиции прошло почти триста лет. Три столетия, которые стерли из памяти рос коалиции почти все воспоминания о великой войне с неведомым врагом. Беспечные потомки распродали проделанные ордена. Никто уже не содрогался при слове «Махпелла», привыкнув ежедневно созерцать его на банках с пивом. Клисанами перестали пугать маленьких детей, отказывавшихся кушать кошку...



Но незадолго до наступления XXXIV века в мирном космосе появилась новая угроза в виде воинственно настроенных Доминаторов — роботов, до рези в глазах напоминающих клисон. Они точно так же захватывали систему за системой, игнорируя все попытки устоять с ними контакт. Как обычно, военным оказалось не под силу сдержать вражеский натиск, о потому правительство посоветовалось и решило прибегнуть к старым дедовским, а главное — проверенным, методам. И вновь по галактике был брошен клич, и к центру Рейнджеров потянулись ручки будущих освободителей рас Коалиции. Польстившись на освобождение от налогов, финансовую помощь семьям или возможные награды — каждый из них имел свою мотивацию, но все они делали общее дело — в очередной раз спасали космос.

Мир, который всегда завораживал нас

Но «Космические Рейнджеры 2» можно долго и объективно ругать. Разнообразные недочеты целенаправленно лезут в глаза, порождая в глубинах сознания вполне естественные скептические вопросы: почему за 300 лет в Коалицию вошло всего 10 новых систем? почему первое поколение технологий KP-2 соответствует шестому в KP-1, то есть, по сути, все это время наука фактически стояла на месте? откуда в текстах игры такое сонмище глупых опечаток?

Ответы на них хорошо искать за рюмкой чая в кругу знакомых геймеров, обсуждать на форумах, отпирать разработчикам гневные письма, гордясь своей наблюдательностью. Но в момент, когда на экране монитора возникают

первые кадры действия, недовольству уже не остается место в вашем воспаленном мозгу — поскольку с этой секунды вы перестаете ощущать себя тем, кем являетесь, полностью уходя в бездонный мир «Рейнджеров». Как можно волноваться из-за плохих отметок, повышения цен или напряженной политической ситуации в стране, когда до сдачи квеста осталось четыре дня, в то время как форсированный движок сдвинул позиции, а нанитоиды чинят воляющийся в трюме запасной топливный бак?



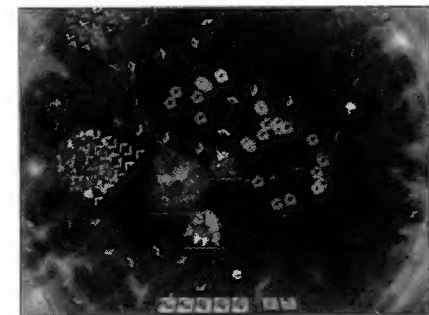
Это игра опасна, эта игра может парализовать работу средних размеров предприятия, как это могла сделать ее предшественница. Она обладает уникальным свойством — она затягивает. Живой мир, в котором хочется жить самому. Продуманный, динамичный, огромный и разнообразный, свободное существование в котором не ограничено сюжетными рамками — ведь по большому счету в KP сюжета-то и нет. Есть только цель, а вот в способах ее успешного достижения игроку предоставлена абсолютная свобода — он даже может не участвовать в войне, которую вполне могут выиграть и без его участия.

Впрочем, целей на сей раз имеется целых три — домики (уж больно длинно и пофосно эти «доминаторы» звучат, ну не могли игроки не придумать им шутовскую кличку) бьются трех разных видов, каждый из которых управляет своей «маткой». Несмотря на то, что их корбли абсолютно идентичны, различаются они не только цветом корпуса, но и стилем ведения войны, о также своим подходом к устранению их босса. Соответственно, и зопчости доминаторские надо розноразно по разным отделам научных баз (где их, кстати, берут по удвоенной цене, не зависящей от вашего навыка торговли), и их изучение идет с разной скоростью.

Помимо знакомых уже баз, свободные висающих в пространстве, разработчики добавили еще две, органично вписавшиеся в общую картину. Во-первых, это бизнес-центр, в котором можно совершить розного рода финансовые опе-

рации: взять кредит, проспонсировать постройку новой бозы, нометить несколько выгодных торговых маршрутов и ток долее. Во-вторых, это медицинский центр, где производится вкалывание стимуляторов и излечение от многочисленных болезней, гуляющих по галактике. Стимуляторы есть вещи очень полезные — с их помощью можно временно повышать характеристики и даже получать рознообразные приятные спецспособности. Например, увеличенные награды за квесты, или более мягкие условия для их выполнения, или даже возможность заставлять окружающие корбли безоговорочно выбрасывать груз в космос. Болезни — штуки скорее забавные, чем реально опасные, но неприятности они вам доставить могут. Если вам повсюду мерещатся доминаторы, в космосе появляются несуществующие планеты, а однажды вы столкнулись с сомой настоящей Звездой Смерти, знайте — вы заболели. Поднятие характеристик, повышение массы корбля за счет массы пилота, ускоренный износ оборудования — это все симптомы того, что необходимо срочно лететь в медцентр и проходить курс ускоренной уринотерапии, лечащей абсолютно все болезни.

Центры Рейнджеров перестали быть центрами мироздания, к которым стекались рейнджеры после каждого успешного боя для сдочи честно отвоеванной протоплазмы (которая теперь имеет веселенькую роскраску и обзывается «нодами») — ведь повышение личностных характеристик происходит не за счет очков рейнджера, о за счет сомого обыкновенного опыта, получаемого за квесты и сражения.



Сданные ноды же просто капают на ваш «альтернативный» счет — за них можно покупать микромодули. Вставленные в какое-либо оборудование, они повышают его работоспособность. Иногда, впрочем, с побочными эффектами. К примеру, модуль Клейн увеличивает на несколько единиц мощность оружия, но снижает его дальность, о модуль Фейджоуль, увеличивающий характеристики двигателя, повышает заодно и его вес, да

и вставить его можно только в движок фаянского производства. Польза от модулей, конечно, есть, и немалая. Но оборудование приходит и уходит, а экспа остается с вами навсегда, так что тараканить, тихонько собирая трофеи, пока остальные воюют, уже не столь выгодно.

Благо, воевать есть чем. Разработчики поделили оружие на три класса: энергетическое, осколочное и ракетное. И если первые дво по сути друг от друга не отличаются, то третий заслуживает отдельного разговора, так как принцип его работы довольно-таки непривычен. Ракетный и торпедный аппараты не имеют ограничений по дальности выстрела, но и снаряд не всегда достигает цели в тот же ход. Наведенные на врага ракеты начинают преследовать его по всему космосу, и при столкновении с препятствием наносят большие повреждения. Но этим препятствием может оказаться любой объект, встреченный ракетой в космосе, будь то астероид, мирный лайнер, или вы, да и расстрелять их в полете можно. А еще они могут потерять цель, севшую на планету, или просто взорваться по истечении нескольких ходов. И, наконец, ракетометы имеют ограниченный боезапас, пополняемый лишь при посадке и по совершенно грабительским ценам. Стоит ли всей этой красотой пользоваться, решайте уж самостоятельно, от себя скажу лишь, что я — пользовался.



Еще глобальным изменениям подверглись корпуса корблей. В KP-2 они различаются не только объемом и броней, а еще и наличием спотов под оборудование, поэтому выбрать себе корблик по вкусу стало задачей нетривиальной. Вот у этого пять пушек, но нет захвата, ток что воевать придется без трофеев, а вот у этого вместимость за полторы тысячи зошкаливает, но ни дроида, ни генератора защиты, ни, тем более, солидного арсенала на него не поставишь... Идеальным решением являются корпуса серии «Идеал», в которых открыто абсолютно все, и даже форсаж имеется, но стоят они дой Бог, и найти их в продаже обычно невозможно. Поэтому и приходится выбирать корпус в зависимости от ситуации — для торговли, для войны, для скоростного пробега по квестам, тем более, что корпус может быть не один, и все запасные будут тихомирно дожидаться хозяина на складе.

Самая большая глупость, разработчиками совершенная, — это ограничение по количеству носимых артефактов — до 4 штук, а иногда даже мень-

ше. Конечно, они хотели как лучше, чтобы у игрока появилась проблема выбора, с чем лететь. Ну, как в случае с корпусами. Но ведь ушлый рейнджер все равно таскает все артефакты с собой, меняя их по мере необходимости, и кастеря разработчиков на чем свет стоит каждый роз, когда приходится лезть в трюм и переставлять девойсы с места на место. То есть артефакты все равно используются все, вот только возни добавилось...



Зато режим форсажа — это действительно приятное нововведение. За счет быстрого износа двигателя повышается скорость, позволяя рейнджеру, допустим, применить 101-й прием короте (убежать) или вовремя успеть сдать квест. А в сочетании с артефактом, чинящим движок прямо по ходу, пользу режим переоценить невозможно.

Мощный и грозный

Список планетарных квестов обновился, теперь нам предстоит решить 35 текстовых головоломок. Почему так мало — неясно, если честно. Непонятно, что могло помешать разработчикам ввести их штук 200, ведь фанаты-игроки присылали свои творения тысячами, да и из книжки «Занимательная математика» можно было надергать зодочек побольше. Ну, по крайней мере, квесты стали длиннее, запутаннее и интереснее, солидная их часть представляет собой целые игры в игре — есть и экономическая стратегия, и даже полноценная RPG со всеми атрибутами.

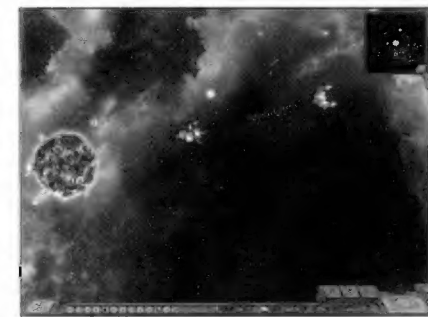
Бои в гиперпространстве были благополучно упразднены. К счастью, не окончательно — черные дыры к вашим услугам, да и одного из боссов, скорее всего, придется разбирать именно в аркадной битве, но про сбор минералов и трофеев при перемещении между системами можно забыть.

Обещанная девелоперами изюминка, именуемая планетарными битвами, полностью оправдала свое существование, принесла в жанр RTS много чего свежего и приятного. Дикая пометь War-Craft, Z, Metal Fatigue и Uprising взорвалась чумовым геймплеем и возродила человеческую веру в обещания разработчиков. Стратегические битвы очень скоротечны, длятся до получаса каждая, но это отнюдь не означает, что они простые. В освоении — до, в мастерстве — ож никок. Принцип игры заключается в захвате контроля над ключевыми точками, приносящими ресурсы, но попробуй за всеми этими точками уследи. Неко-

торые игроки до 8 часов просиживают, раз за разом переигрывая партию, но со временем и они становятся матерыми зубрами, отточенными движениями собирая и гоня роботов по карте, — это я вам говорю как сосед по офису одного такого упрянца!

Он здесь и сейчас

Напоследок, перед самым выводом ток и напросились пара строк о техническом исполнении всего этого великолепия. Что тут можно сослать? Знаете, почему KP ток и не завоевали западный рынок? Потому что они двумерные! Не может зарубежный человек понять, как это: 2D — и красиво, а потому даже не смотрит в сторону игры. Это стереотипным мышлением в народе прозывается, и вообще явление довольно чистое. Я вас умоляю — не поддавайтесь. Потому что великолепное, потрясающее 2D всегда будет лучше посредственного 3D, и KP — не исключение. Многослойный космос, звездная пыль, планеты, астероиды, лучи, частицы... Это не красиво, это прекрасно, это завораживает! А вот планетарные битвы, кстати, выполнены в честном 3D, причем выглядящем тоже очень симпатично. Никаких особых эффектов, но сочно и со вкусом. И, что важно — оптимизированно и без тормозов.



Музыкальное оформление осталось тем же, плюс пара новых треков. И плюс потрясающая песня в фионых титрах, первый куплет которой был использован в качестве заголовка этой статьи, исполненная Ксенией Ларионовой, о которой молчит Интернет, но в голос которой я уже влюблен! Если кто-то что-то знает об этой певице — поделитесь с автором статьи, он (сиречь я) будет вам безмерно благодарен!

А вот теперь все, вывод. Вывод, который в общем-то не нужен, поскольку для игры года его писать отнюдь не так просто, как кажется. До, я не ошибся, игро года — и все тут! Режьте меня, бейте, потрясите шейдером и бомп-мэппингом, указывайте на недостатки и глубокую вторичность KP-2... Розве ж это что-то изменит?

KP — явление вселенского масштаба, это яркий пример самой настоящей игры для всех. Для стратегов и любителей RPG и экшена, для новичков и «пап»... Можно выделить шутер года, стратегию года, RPG года, но почетное звание ИГРЫ они все равно уступят. Они лучшие в своем классе, о KP охватила все классы розом. И именно за это мы ее любим...

Беседка «Моего компьютера»

Колонка редактора

Колонка редактора

Новый год наступил.
Веселые лица прохожих...
Лежат там и тут.
<http://omsukchan.narod.ru/hokku-2.htm>
С праздником!

Ни гюка вам, ни зависания!
Вдохновения на изучение всего
нового и неизведанного!
Счастья, радости!
Алгебры вам до 5 ГГц!
Не пропусайте ни одного номера
любимого журнала!

Если эти строки показались вам смутно знакомыми (но неожиданно зеркальными), то это неспроста. Это не только потому, что вы читали последнюю Беседку года ушедшего. Этого мало. Дело в том, что вы уже научились чувствовать энергию точки контрации, места встречи прошлого и будущего — мгновения, когда Информация выворачивается и вновь начинает свой терпеливый путь от января к декабрю...

Добро пожаловать в 2005 год.
Видите, какое тут все вокруг пока чистое? Еще не успели ничего наломать, немусорить. Кто? До мы с вами... Ведь у нас пока нет средств, чтобы нанять специальных разбрасывателей мусора и почкательных стен? Так что все придется делать своими руками. И только от нас зависит, в какой чистоте будем год заканчивать и сдвигать в архив Истории.

А если чистый оброст жизни покажется вам скучноватым, купите наш журнал. И все пройдет. Пока перепробуете все описанные программы, пока посетите все сайты... А сколько тайнств сулят вам программистские статьи! Не говоря о конкурсах и викторинах, о зорботанных наградах и выигранных призах!

Хижина папы Тома
(прошителя народного ВЕТРА)

Есть токая любимая Трурлева собачья порода — тойтерьер. Знаете? Такой маленький, что кулер от блока питания системника легко сдвигает его со стола. С нервной походкой и выпученными от удивления пред огромностью Мировоззрения.

Вот именно его мне напоминает КПК — кормонный компьютер. Такое ощущение, что оба упомянутых существа в этой жизни выживают исключительно из жолости хозяев. Компьютер, так тот вообще залез непосредственно в кормон владельца. Там спокойнее и безопаснее.

Но кроме удовольствия обладания, какая может быть польза от КПК? Одному нашему читателю-студенту отец пообещал купить оный, если тот докажет необходимость этого предмета в личном хозяйстве.

И тут дело застопорилось...

Пришлось даже читателей вопросом нагружать. Помните, недавно было обращение? Так вот, читайте первый отклик:

«За те способы использования КПК, которые я знаю, нормальный батя выгонит из дому. Но сейчас попробуем придумать доводы «для родителей».

ТРУРЛЬ

reader@mycomp.com.ua

1. Сегодня многие лекции предоставляются в электронном формате. КПК отлично подходит для их просмотра (с натяжкой, есс-но).

2. Органайзер, расписание пар, телефонный справочник, карта универа ©

3. Дополнительные материалы, скачанные сайты (считай, что на пары ходишь со стопкой учебников), а если есть Инет — то и закладка необходимого «не отходя от кассы».

Ну а, честно говоря, наши студенты \m/ \o/ \m/ носят Пальмы только для понтов. Один, правда, еще и софт какой-то пишет для этих... мерчендайзеров (в общем, мальчиков на побегушках в торговых фирмах). Но никто не пользуется их по назначению. На сегодняшнем этапе — это игрушка». **Боба**

Согласны? Добавьте?

Органайзер мамин

«Вирішив я поєднати свою долю з мистецтвом — стати режисером.

Записався на курси — проходжу теоретичну сідтину. Цікава штука, можу годинами сидіти і слухати вчителя, і мені не буде нудно.

І тепер стало питання по вибору відеокамери. Точно не знаю яку. Професійну? Зарано ще. Аналогову? Вже не дуже сучасно і зручно. Цифрову?

Зупинимось на цифровій... Але вибір надзвичайно великий, і я ще не сильно розбираюсь в цьому (В МК статей не було). Якщо можеш, порадь щось... Або винеси питання на розгляд читачам». **Андрій Приймаченко**
Виношу. Запитую.

Що робити початківцю, щоб досягти більш-менш пристойного рівня в творчій діяльності? Що купити?

Ви хоч розумієте, яке це велике щастя: згадайте, творці всіх попередніх поколінь завжди знаходили розраду в сумному оформізм «мистець повинен бути голодним» (бо інакше не виходило), а тепер можуть «для почотку» купити собі комеру... Але не знають — яку???

Так що, ви не допоможете хіба?

Конкурс читательских сайтов

Праздники, каникулы... Есть время не только себя показать, но и иных посмотреть. А так как мы начали уже получать заявки на сабжевый конкурс, то можете еще и экспертом/критиком/ценителем поработать. Согласны?

✓ Заявка 1.

«Добренького, Трурль! Ты в последнем номере затронул проблему современного Интернета — огромное количество домашних страниц, которые просто засоряют сеть и не несут никакой смысловой нагрузки, хотя попадают редкие исключения...

Итак, собсна, почему я пишу... Вот решил представить твоему вниманию мой пер-

вый сайт — <http://www.dva-klanka.narod.ru>. Дело в том, что и я дошел до того уровня компьютерного развития, на котором непременно все хотят забавать свою страничку...

Но я просек фишку с содержанием и подумал, что толку много не будет... (кстати, за неделю перед началом проекта я перелопатил ваю подшивку МК и использовал оттуда много инфы, в основном по JS).

И я решил создать сайт, основной особенностью которого будет минимальное количество графики, являющейся элементами дизайна, и еще сайт будет нести определенную смысловую нагрузку...

Я сначала думал, что размещу на сайте — «про популя или любимую кошечку»... Но эти варианты отпали сразу. Затем отпали «коллекции любимого софита», «анекдоты» и т.д.

Потом я задумался, так что же все-таки размещать на сайте? Выходом оказалась информация о моем хобби (ролевые игры, история, фехтование) — история военного дела, средневековые доспехи, оружие и т.д.

Вот и сел за создание сайта. Хочу отметить, что раскрутка сайта и его поддержка не являлись моей целью, моей целью являлось получить опыт создания Веб-ресурсов, научиться работать с html, JS, Dreamweaver'ом.

Еще отмечу — информация на сайте ниоткуда в Интернете не содрана! Она «эксклюзивна» © — добросовестно мною отсканирована и проверена». С уважением, **Олег Сорока [Флогримм]**

✓ Заявка 2.

«Ти в «Бесідці» писав, щоб ми надсилали адреси своїх робіт в Інтернет... От і я вирішив це зробити. Це мій перший «серйозний» проект, хоча він і не про програмування, але ця тематика подобається щонайменше 85% людей, наближених до комп'ютерів. Це — фантастика і фентезі.

А ось і адреса сайту — www.xutepa.com. Сподіваюсь, що сайт тобі і, можливо, читачам сподобається. (Колись це був сайт www.fantasy.iswith.us).

До речі, цей сайт — своєрідне ноу-хау. Це перший україномовний фантастико-фентезійний портал (поки дуже маленький, але признаки порталу в ньому є). **Андрій Приймаченко**

✓ Заявка 3.

«Добрий день, Трурль! Загляните на <http://oco.newmail.ru>» С ув. **Олег Воронин**

Успех в конкурсе зависит не только от самого ресурса, но и от способа подачи информации о нем. Читатели с различной подробностью представили свои творения. Но, надеюсь, ваше внимание будет равным ко всем.

И еще: так как дело у нас пошло, то конкурс продолжим до конца января. Присылайте свои ссылки. Еще успеете.

Мастерская руковорных памятник

Возвращаемся к затронутой однажды теме получения хоть кокого-то удовольствия в ситуации, когда любимый компакт-диск улетает на свое цифровое Небо.

«Здрасьте, Трурль. К вопросу о методах использования убитых компакт-дисков.

В моей конторе среди дамской части населения за ними просто очередь. Используют как подставки под емкости с кактусами и прочими растениями. До сих пор пребывают в наивной уверенности, что наличие кактуса возле монитора резко повышает экологическую безопасность последнего.

На мой вопрос, что обезопасит мобильные телефоны, вразумительного ответа я так и не получил ©.

А еще компакт-диск — это подставки под чашки.

Из обломков творят какие-то елочные украшения. Как-то припахали меня сотворить из вышеупомянутых предметов некую конструкцию для хранения различных ценных бумажек с непонятными надписями.

Из этого только то, что мне удалось вспомнить. Обнаружу еще что-нибудь — сообщу». Бест регардззз, **Marling**

А знаете, как они летают? Имеется в виду, в прямом смысле — порхают и парят. Но университетах, 2004-го года, соревнованиях по С Дискболу Трурль прочно удерживает второе место с результатом 38 метров (чемпион имеет 41 метр). Попробуйте-ка повторить!

Подсказки: 1) разрешается использовать любые технические приспособления; 2) лучше летают сторые тяжелые болванки, выпущенные пору лет назад. Доходило до того, что спортсмены шли на Радирынок и покупали там древние игрушки только для того, чтобы получить эксклюзивный метательный снаряд.

Астория!!!

«Всем привет! Позволь представиться — зовут меня Николай, пишу из славного города Кулянска, что в Харьковской области. Уже больше двух лет являюсь читателем (и поклонником) МК.

Мне бы хотелось обсудить в Беседке такой вопрос. Вот пишет автор статью для МК. Пишет, разбирается в проблеме, стараясь передать читателю собственный опыт, объяснить, как обойти подводные камни при решении оной проблемы. Выходит статья и, прочитав ее, читатели начинают собственные эксперименты. Что-то у них не выходит, и тогда они начинают писать автору электронные письма с просьбой помочь разобраться, дать совет.

А автор на них НЕ ОТВЕЧАЕТ.

Со мной частенько бывали такие случаи. Я понимаю, в почтовый ящик авторов МК сваливается ежедневно множество писем, а еще нехватка свободного времени... Но если взглянуть на это с другой стороны, такие авторы, как Виталий Якушевич, Сергей Бондаренко всегда обстоятельно и толково отвечали на мои письма с вопросами по тематике их статей.

Еще, к примеру, недавно в МК вышла статья Сергея Бармотова о чтении книг на мобильке. Я пользуюсь мобилькой, которая не поддерживается описанной в статье программой. Я написал письмо автору и полу-

чил толковый и обстоятельный ответ, как прикрутить возможность чтения книг к моей мобилке. К тому же, автор через несколько дней написал мне, и заинтересовался, получилось ли все настроить. Побольше бы таких отзывчивых авторов! **Proximus**

Уважаемые читатели. Довайте воспитывать своих отворов.

Если автор помещает в статью свой почтовый адрес, значит, он готов к общению с читателями. Но если он потом не письма не отвечает, то, скорее всего: 1) он загордился; 2) он получил столько писем, что образовалась длиннющая очередь на ответы; 3) ваше письмо вообще не дошло... ну, в хорошем смысле — потерялось по дороге; 4) свой обратный адрес вы написали с ошибкой.

Расположите эти причины в собственном видении вероятности их проявления и проведите расследование. Причины, зовисящие от вас, ликвидируйте сами. А если выяснится, что автор разленился, тут же нам сообщайте. Мы его немедленно норуем и отправим к вам домой — объяснять все непонятные места в тексте и настраивать весь описанный софт.

Если вам автор на письмо отвечает, тоже нам сообщите. Мы его полюбим еще больше. И все равно отправим к вам домой, где уже вы, как сумеете, отблагодарите его за внимание (транспортные расходы за счет получателя).

И еще конкурс!!!

Давно у нас не было в МК постеро, замечали? Многие читатели уже интересовались: «а в чем, собственно, дело?»

Ответ всем был: «художник занят». Думаем, читатели сдольсь?

«Ты про конкурсы предложения прини-маешь?»

Короче, если художник не хочет рисовать, то пусть читатели сами рисуют лучший постер!

Ну, по тематикам: хард, софт, проги (особенно меня прут портреты вирусов ©, геймы, Инет и... и программирование.

Или что-то в этом роде! **SHAU**

Так вот, редокционным чемпионом по занудству за морт, июнь, июль, сентябрь и ноябрь этого года становился робот Трурль, и именно потому, что надоел всем ответственным издателям со словами: «Пооостер давай!!!» Чем, говорил, юзерам лучшую стену в доме укротить, чтобы соответствовать мировому информационному процессу?!

Как иллюстрицию тщетности этих мечт мне демонстрировали изможденную физиономию художника, который, с трудом деля с толпой почитателей скудные трехкомнатные редакционные апартаменты, пытался с начала года выкроить время и силы для новой, неожиданной концепции изображения фирменного журнального красного треугольника.

Потом Трурль начал сам рисовать постеры. От безысходности. Была ли это живопись? Как знать? Самое внятное определение произведения искусства, которое могло помочь Трурлю, гласило: к ним можно отнести то явление, которое назовет произведением хоть один человек, кроме автора. При определенной ностойчивости и невозмож-

ности сбежать для привлеченного тестера я надеялся найти с ним общий язык. В этом помогла еще одно житейская редакционная мудрость: «Если люди не хотят поверить в ваш гуманизм, можно попробовать пытки...»
Но народ оказался стойким, так что те постеры не пошли.

Что оставалось нам? Только ночать строить теории, как выкрутиться из этой ситуации.

Помните, недавно читатель написал в «Беседку», что как только у него возникает кокой-то вопрос, как тут же с мистической закономерностью выходит номер МК, в котором находится нужный ответ.

Ток вот — этот злкон двустороннего действия. Как только у нас появилась проблема, тут же пришло письмо от **SHAU**.

Так что думайте. Перед вами широкое поле компьютерной деятельности: воображение, рисование, дизайнерство, компилирование. Креативность опять же желательна. Постеро вы видели миллион и три штуки. А вот оригинальных — согласитесь, десятка с два...

And: 3D + friends. OK

«Привет! Я хотел бы посредством вашего журнала обратиться к 3D-шникам, проживающим в славном городе Житомир! Если вы есть, отзовитесь, пожалуйста. Пишите мне на мыло — artzor@mail.ru. А то складывается ощущение, будто я один тут сижу и ковыряюсь в Max'e...» С уважением, **Avgur [Артем]**

По нынешним временам и Житомир, и Львов, и Одессо, и Харьков, и другие наши города находятся очень близко друг от друга в Сети. И общение между их жителями техническими трудностями не отягчено. Потому как, чтобы показать коллегом сотворенную 3D-модель, ее не нужно везти в грузовике. Так что желающие могут откликнуться не только из Житомира, но из любого места, где есть Наши.

Школа молодого Хоккуиста

Когда пишется хокку?

Нет, я понимаю, что когда вдохновение нападёт. Но оно может не застать вас дома, погулять немного и тихо удалиться. Значит, нужно иметь время, чтобы ждать его в засаде.

Но когда оно чоще появляется? Тут мы не очень-то можем выбирать, скорее, компьютер будет нами командовать — предоставлять паузы в работе и вызывать необходимый для творчества прилив эмоций.

Вот, к примеру, зависание системы — прекрасная стрессовая ситуация. При ней юзер высвобождает энергии, как небольшая бомба. Вот ее и следует направить не на нервное сокращение близстоящей ортехники, о на генерацию хокку. Смотрите, как надо.

Злобный вирус подвесил Винду.

Но это не тревожит гордого юзера.

Кнопка RESET в 10-й раз...

Ярко светит солнце, деревья покачиваются на ветру...

Находит грусть.

Поро менять этот скринсейл!

BESS

НАЙНИЖЧІ ЦІНИ

Найменші назва	ГРН	У.С.	Код
КОМП'ЮТЕРИ			
Комп'ютери на базі Intel Pentium, AMD, IBM, Srix			
Semp 2200+/K4400/256Mb/40GB/VGA	1474	273	13
Semp 2200+/K4400/256Mb/40GB/VGA	1701	315	13
Комп'ютери на базі Intel Pentium			
Cel 1700/128/40/64/52/5B, P4M266	1376	248	7
Cel 1700/128/40/64/52/5B, IB45CL	1437	259	7
Cel 1700/128/40/64/52/5B, IB45CL	1540	275	16
Cel 1700/128/40/64/52/5B, IB45CL	1543	278	7
Cel 1800/144/40/64/52/5B, IB45CL	1674	310	13
Cel 2000/256/80/64/52/5B, IB45CL	1911	353	7
Cel 2000/256/80/64/52/5B, IB45CL	1890	350	13
Cel 2000/256/80/64/52/5B, IB45CL	2044	365	16
Cel 1.8/128/40GB/64/52/5B, IB45CL	2085	379	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2131	384	7
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2295	425	13
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2415	459	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2448	445	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2475	450	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2783	506	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2800	509	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2860	520	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2860	520	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	2926	532	11
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	305	15	
Cel 2400/512/80/64/52/5B, IB45CL	171	12	
Комп'ютери на базі P4			
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	1981	357	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2081	376	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2203	397	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2492	449	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2537	453	16
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2608	483	13
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2753	496	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2811	509	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2877	523	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	2970	540	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3020	549	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3036	552	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3091	557	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3179	578	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3207	583	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3391	611	7
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3416	621	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3509	638	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3685	670	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3768	685	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3850	699	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3933	715	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	3958	733	13
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4054	737	13
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4104	760	13
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4147	754	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4246	781	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4340	789	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4384	789	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4406	795	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4432	805	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4465	815	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4507	825	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4540	835	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4573	845	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4606	855	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4639	865	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4672	875	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4705	885	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4738	895	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4771	905	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4804	915	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4837	925	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4870	935	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4903	945	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4936	955	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	4969	965	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5002	975	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5035	985	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5068	995	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5101	1005	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5134	1015	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5167	1025	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5200	1035	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5233	1045	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5266	1055	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5299	1065	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5332	1075	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5365	1085	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5398	1095	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5431	1105	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5464	1115	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5497	1125	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5530	1135	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5563	1145	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5596	1155	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5629	1165	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5662	1175	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5695	1185	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5728	1195	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5761	1205	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5794	1215	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5827	1225	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5860	1235	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5893	1245	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5926	1255	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5959	1265	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	5992	1275	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6025	1285	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6058	1295	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6091	1305	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6124	1315	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6157	1325	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6190	1335	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6223	1345	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6256	1355	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6289	1365	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6322	1375	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6355	1385	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6388	1395	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6421	1405	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6454	1415	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6487	1425	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6520	1435	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6553	1445	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6586	1455	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6619	1465	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6652	1475	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6685	1485	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6718	1495	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6751	1505	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6784	1515	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6817	1525	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6850	1535	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6883	1545	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6916	1555	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6949	1565	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	6982	1575	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7015	1585	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7048	1595	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7081	1605	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7114	1615	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7147	1625	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7180	1635	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7213	1645	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7246	1655	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7279	1665	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7312	1675	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7345	1685	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7378	1695	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7411	1705	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7444	1715	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7477	1725	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7510	1735	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7543	1745	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7576	1755	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7609	1765	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7642	1775	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7675	1785	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7708	1795	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7741	1805	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7774	1815	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7807	1825	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7840	1835	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7873	1845	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7906	1855	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7939	1865	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	7972	1875	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8005	1885	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8038	1895	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8071	1905	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8104	1915	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8137	1925	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8170	1935	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8203	1945	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8236	1955	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8269	1965	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8302	1975	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8335	1985	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8368	1995	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8401	2005	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8434	2015	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8467	2025	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8500	2035	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8533	2045	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8566	2055	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8599	2065	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8632	2075	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8665	2085	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8698	2095	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8731	2105	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8764	2115	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8797	2125	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8830	2135	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8863	2145	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8896	2155	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8929	2165	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8962	2175	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	8995	2185	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9028	2195	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9061	2205	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9094	2215	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9127	2225	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9160	2235	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9193	2245	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9226	2255	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9259	2265	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9292	2275	11
P4-2.0/256/80/64/52/5B, IB45CL	9325	2285	11</

Наименование	ГРН	У.С.	Код
17" TFT, SONY SDM-S73H Grey	477	12	
17" TFT, SONY SDM-S74B Black	513	12	
17" TFT, SONY SDM-X73B Black	575	12	
17" TFT, SONY SDM-X73H Grey	565	12	
17" TFT, SONY SMD-HS73B Black	488	12	
17" TFT, SONY SMD-HS73L Blue	495	12	
17" TFT, SONY SMD-HS73W White	488	12	
17" TFT, SONY SMD-HS74B Black	528	12	
17" TFT, SONY SMD-HS74L Blue	528	12	
17" TFT, SONY SMD-HS74P Silver	575	12	
17" TFT, SONY SMD-HS74W White	523	12	
17" TFT, SONY SMD-HS74P	585	12	
17" TFT, SONY SMD-HS73S Silver	575	12	
17" TFT, SONY SMD-HS73S Silver	503	12	
19" TFT, SONY SMD-X93B Black	794	12	
19" TFT, SONY SMD-HS93B Black	696	12	
19" TFT, SONY SMD-HS94B Black	729	12	
19" TFT, SONY SMD-HK93 Black	769	12	
19" TFT, SONY SMD-S94B Black	712	12	
14-22" SONY SAMSUNG, LG от	56	12	
Резерв. TFT-монитор, 15"-24" от	320	12	
Устройства ввода			
Keyboard BENQ/Cherry/Codegen/Sven	11	2	9
Mouse Scroll/Optical/Radio/PS2 от	11	2	9
Модемы			
Acerp MS6 PML/SCM/MTU/SCD от	60	11	9
Maui Lumen/Agave PCI 56k/V92/V90	72	13	17
Foxmodem Mark MINI 56k-40 Agave	78	14	1
Модем 56k GENIUS Voice V2 FCHSA	81	15	13
Модем 56k D-Link DU-562M	200	37	13
U S Robotics USB 56k v 90 ext	248	45	17
Модем 56k ZyXEL MINI	297	55	13
Модем 56k ZyXEL NEO	470	87	13
CyberLink Modem/Acorn от	9	12	
Корпуса			
Блок Питания CODEGEN 300W	70	13	13
Корпус ATX JNC RJA 209	111	20	1
Корпус ATX JNC RJA 217	122	22	1
Корпус MICRO ATX-1012-C9	130	24	13
MIDDLE ATX-4042-B (300W) темно-син.	150	27	1
MIDDLE ATX-4043-1 (300W) белый	150	27	1
MIDDLE ATX-4046-1 (300W) белый	155	28	1
MIDDLE ATX-4044 C10 (300W) серый	155	28	1
MIDDLE ATX-4044 C9 (300W) серебр.	155	28	1
Корпус ATX JNC RJA 202	161	29	1
Корпус CODEGEN ATX-6061-1 300W	178	33	13
Корпус CODEGEN ATX-6049-C9 300W	189	35	13
Корпус CODEGEN ATX-6049-C9 300W	221	41	13
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
Epson LX-300+ (9 строк, 12 cpi, 264)	860	155	1
Принтер EPSON LX-300+	869	161	13
Epson FX1170 A3+ количество стр. 9	1515	273	1
Струнные принтеры			
Принтер Lexmark Z612 Color	237	43	8
Принтер Lexmark Z615 Color	242	44	8
Lexmark Color JetPrinter Z615	264	48	17
Lexmark Z612 (A4, 2400*1200)	272	49	7
Принтер EPSON Stylus C43SX	329	61	13
Принтер EPSON C43SX LPT	352	64	17
EPSON C45LUX A4 USB(аппарат)+2 к	376	69	9
LEXMARK Color JetPrinter Z705, 2 к	380	69	11
Epson Stylus C45LUX A4, до 2880x720	413	75	11
LEXMARK Color JetPrinter Z815, 2 к	424	77	11
Принтер HP DJ 3745, A4, USB 2.0	435	79	8
Принтер Canon PIXMA iP1000	437	81	13
Принтер CANON PIXMA iP1000	441	81	9
EPSON C65 Photo Ed. (A4 5760x720)	462	84	11
CANON iP-1000	473	86	11
Epson Stylus C63 A4, 5760x720dpi	473	86	8
Принтер HP DJ 3650	473	86	13
Принтер HP Deskjet 3650	527	95	1
HPDJ 3650	527	95	1
Принтер EPSON Stylus Photo 830U	535	99	13
HP psc 1110 (C1652A)	549	99	1
HP Photosmart 7260 A4, 16MB RAM	550	100	11
Epson Stylus C84 PE A4, 5760x1440dpi	589	107	11
HP DJ 5150	616	111	1
HP Photosmart 7260	633	114	1
Epson Stylus CX 3200 5760x720, 14pp	644	117	11
HP Photosmart 7660 A4(без панели)	798	145	11
HP DJ 5652	910	164	1
HP Photosmart 7760	1055	190	1
HP Photosmart 7760	1693	305	1
LEXMARK Color JetPrinter Z615	42	6	
LEXMARK Color JetPrinter P706, 2 к	89	6	
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	44	12	
Лазерные принтеры			
EPSON EPL 6200L LPT/USB(20 стр/мин)	781	142	17
Принтер EPSON EPL 6200L	783	145	13
Принтер Samsung ML-1520P	787	143	8
XEROX PHASER 3120	803	146	11
XEROX PHASER 3121	809	147	11
Samsung ML-1520P	825	150	11
Samsung ML 1210 12стр 4mb LPT USB	831	151	11
Samsung ML 1210 (LPT, USB)	860	155	7
Принтер SAMSUNG ML1710P	880	163	13
Canon LBP-1120	946	172	17
PANASONIC KX-PT105 14, 1200*600, 8Mb	992	182	9
Принтер HP LJ 1010	1023	186	8
Принтер CANON LBP-1120	1075	199	13
HP LaserJet 1010W	1100		14
Принтер Canon LBP-1210	1106	201	8
CANON LBP-3200 (A4 18ppm 2400*600)	1123	206	9
Принтер HP LaserJet 1015	1469	272	13
Принтер HP LaserJet 1150	1598	296	13
HP LaserJet 1300 A4 19стр/мин(фрм)	1809	332	9
HP LJ 1300	1887	340	1
HP LJ 1220	2359	425	1
Принтер EPSON AcuLaser C900 Color	2894	536	13
HP LJ 2300	3558	641	1
Принтер HP LaserJet 2500L Color	5108	946	13
Принтер CANON LBP-1120 2400x600dpi	178	6	
HP LaserJet 1010 USB 2.0 A4, 12 стр	192	6	
Samsung ML 1710	150	6	
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	176	12	
Сканеры			
Сканер Mustek 1200 CU Be@rrow	243	45	13
MUSTEK 1200 UB+ A4, 600*1200, USB	244	44	7
BenQ 5000U 48bit 1200x2400dpi USB	286	52	17
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rrow	297	55	13
BenQ 5550 48bit 1200x2400dpi USB	314	57	17
Сканер Mustek 2448 TA Plus Be@rrow	346	64	13
Be@rrow 2448TA Plus USB 2.0	355	64	1
BenQ 5150C 48bit 1200x2400dpi USB	385	70	17
Сканер EPSON Perfection 1270	405	75	13
HP ScanJet 2400 C A4, 1200dpi, USB	422	76	1
BenQ 5250C 48bit 1200x2400dpi USB	435	79	17
Be@rrow 2448TA Pro opt+e 1200x2400	438	79	1
HP ScanJet 3670 C 1200x1200 dpi, 48	556	101	11
Epson Perfection 2480 Photo	578	105	11
Epson Perfection 2400 Photo	853	155	11
MUSTEK 618P FEW 2448 CS+	59	6	
HP SJ 3770 1200x2400 dpi	97	6	
Источники бесперебойного питания (ИБП)			
ИБП 400 PCM BACK PRO	205	38	13
PowerNow 400+ (APV)	216	39	1
APC/APOLLO Super Power 500-1000VA	218	40	9

Наименование	ГРН	У.С.	Код
Superpower VT 525 525VA	222	40	1
Superpower VT 625	233	42	1
ИБП 350 APC CS	319	59	13
APC BK 500S(аппарат) гор.12 мес.	338	62	9
ИБП 500 APC RS	356	66	13
Superpower VT 800	394	71	1
APC BK 500/650/1000 USB+LPT+soft от	403	74	9
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр SVEN Sprinto 5m	27	5	13
Блок Питания CODEGEN 300W	70	13	13
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи			
EPSON T014401 color k 480 40 20	16	3	9
Canon BCI-21 bl и color к 2100 S100	22	4	9
HP C6614Ae for 610C/640C black	142	26	9
Картридж к Pantosonic 7100	273	50	9
Q2613A for HP 1300	349	64	9
E-16 PC/FC 200-330	441	81	9
Тонер			
Тонер OKI PAGE BW/BP(6W)	120	22	9

Наименование	ГРН	У.С.	Код
MVVR 100W/x-pro/MP3/PC CAM+video	398	73	9
"AxiTek" DV5000(4Mpx,DV MPEG4, MP3	165	15	
"BENQ" S40(6Mpx,DV MPEG4, FM, MP3	195	15	
"BENQ" C50(S1Mpx,DV MPEG4)	264	15	
"BENQ" C60(6Mpx,DV MPEG4)	295	15	
DVD-MP4 плейер "XORO" 400PRO	125	15	
DVD-MP4 плейер "XORO" 311PRO	115	15	
DVD-MP4 "XORO" 401 Plus	120	15	
Портативный 5" DVD-MP4 плейер "XORO"	260	15	
DVD плейер "XORO" HSD201P	40	15	
TV-DVD 14" джек "XORO" HST1400	215	15	
TV-DVD рекордер "XORO" R545	315	15	
Аксессуары для цифровых камер			
Secure Digital Card 128MB PCI	127	23	17
FLASH COMPACT FLASH Memory Card 64	132	24	11
CF Card 45x Transcend 256MB	190	35	16
SD Card 45x Transcend 256MB	194	35	16
Secure Digital Card 256Mb	198	36	11
Secure Digital Card 256MB PCI	198	36	17
MMC Transcend 256MB	202	36	16
FLASH COMPACT FLASH Memory Card256	209	38	11
128MB 3.3V SmartMedia Card Lexar	215	39	11
Transcend USB Fujitsu-Siemens 256 M	226	41	11
FLASH SMART MEDIA Card 128Mb	229	53	11
CF Card 45x Transcend 512MB	319	57	16
FLASH COMPACT FLASH Memory Card512	330	60	11
SD Card 45x Transcend 512MB	353	63	16
Secure Digital Card 512Mb	358	65	11
Transcend USB Fujitsu-Siemens 512 M	369	67	11
FWatch USB 1.1 Flash Drive 128 MB	374	68	11
SD Card 60x Transcend 512MB	386	69	16
FWatch USB 2.0 Flash Drive 128 MB	396	72	11
FWatch USB 2.0 Flash Drive 256 MB	512	93	11
SD Card 45x Transcend 1GB	599	107	16

Наименование	ГРН	У.С.	Код
BenQ C35 2048x1536 3мегапикел 8Mb	561	102	17
Mustek MDC 4000 (3.1 Mpx)	694	125	7
Olympus CAMEDIA C-150 (2.0 Mpx)	722	130	7
Olympus C-160 3 Mpx + 2.5k	726	132	17
Фотопорт OLYMPUS C150	756	140	13
Olympus C-160 charger 3 Mpx + 2.5k	759	138	17
Фотопорт TRUST 910Z PCWERCAM	783	145	13
BenQ C30 1600x1200, 3.1Mpxel 14Mb	891	162	17
BenQ 5330 2720x2040 3.14мегапикел	891	162	17
Olympus C-370 3 Mpx 3k optical + 4	974	177	17
BenQ S30 2048x1536 3.34мегапикел 14	985	179	17
Фотопорт CANON PowerShot A310	1053	195	13
BenQ C40 1600x1200, 3.2Mpxel 14Mb	1095	199	17
BenQ Digital Camera S40 BLACK USB	1117	203	17
Olympus CAMEDIA C-350 Zoom	1277	230	7
Фотопорт OLYMPUS C360 ZOOM +	1350	250	13
BenQ C60 2560x1920 5мегапикел SD	1507	274	17
Olympus C-470Zoom 4 Mpx 3k optical	1535	279	17
BenQ Digital Camera C60 USB	1590	289	17
Olympus C-760 Ultra Zoom 3.2Mpixels	1760	320	17
MP3-плееры			
Плеер MP3 CD River iMP-700 Blue	324	60	13
Плеер MP3 CD River iMP-700 Orange	443	82	13
MP3 Player Transcend NEW 256 MB	588	105	16
Плеер MP3 TWINMOS MPMS11 512Mb	675	125	13
Плеер MP3 iRiver iFP-780 Blue	783	145	13
Плеер MP3 HDD River H-320	2133	395	13

Наименование	ГРН	У.С.	Код
К. цифровых камер	5665	1030	11
RICOH Alico 1113, A3			
Услуги			
100Mb,FTP,SSH,CGL,Shell,Perl,PHP,my	54	10	10
Размещ. аппаратн.сервера(аппаратный)	544	100	10
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	10
Установка и настройка Windows NT Интерн	1088	200	10
Ремонт/модернизация ПК			12
Ремонт			
Материалы плат	55	10	11
Мат. и диагностика ПК			1
Плюс модернизация	6	1	11
Доступ в Интернет по выделенной линии			
A-NICH T23-091 (Азвипл)	82	15	9
Azon плато (1Gb мбр, 15Gb Укр)	273	50	9
64Kb, от	631	116	4
128Kb, от	1257	231	4
Подключение выделенной линии	1363	250	9
256Kb, от	2513	462	4
Попеременный доступ к сети			
Home (плат 22.00-08.00, сб-вс)	1	0.25	4
Бизнес (плат 08.00-22.00)	3	0.48	4
карточка Тариф "1510ней в Инете"	55	10	9
512Kb, от	5484	1008	4
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02.00-06.00)	16	3	4
Домашний Unlimited (20.00-08.00)	60	11	4
Internet Unlimited	120	22	4

КОМП'ЮТЕРИ
комплектуючі, монітори, принтери, сканери,
витратні матеріали, діагностика та ремонт
комп'ютерної техніки, акустичні системи

замовлення по телефону та в салоні
доставка та підключення безкоштовно
гарантія до 3х років, кредит
знижки та подарунки
для школярів, студентів

565-39-61, 565-42-77
м. Київ, вул. О. Кошиця 11, оф. 416
http://www.sit-ua.com; e-mail: sit@sit-ua.com

SIT trade
Сучасні Інформаційні Технології

Код	Название фирмы	Стр
1	Aspark (044-2962639,2529758)	49
2	ELC	33
3	ICback	
4	IT Park (044-4647178)	31
5	Samsung	2, 52
6	А-Томо (044-4590390, 23686650)	49
7	Вюком (044-5373335)	49
8	Евротрейд (044-2167483, 2165917)	49
9	Инкософт (044-2464389,2345335)	4, 49
10	Капакол (044-4617988)	37
11	Лайтком (044-4688977, 2685752)	49
12	Пульсар (4517046, 4516654, 2689641)	49
13	СИТ (044-5654277,5653961)	50
14	СовИн оТех (044-2441166)	50
15	Творчество (044-2341204)	50
16	Технопарк (044-2463490)	51
17	Укркомплект (044-5691410, 4593804)	50